Le patrimoine industriel - minier Facteur de développement territorial : Complexité et enjeux en Roumanie, en comparaison avec la France et la Grande-Bretagne

Gabriela Pascu

▶ **To cite this version:**

Gabriela Pascu. Le patrimoine industriel - minier Facteur de développement territorial : Complexité et enjeux en Roumanie, en comparaison avec la France et la Grande-Bretagne. Histoire. Université Jean Monnet - Saint-Etienne; Universitatea Politehnica (Timisoara, Roumanie), 2015. Français. NNT : 2015STET2204 . tel-01331670

HAL Id: tel-01331670

https://theses.hal.science/tel-01331670

Submitted on 14 Jun 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITATEA POLITEHNICA TIMIŞOARA (RO)

UNIVERSITÉ JEAN MONNET SAINT - ÉTIENNE MEMBRE UNIVERSITÉ DE LYON (FR)

Thèse de doctorat en architecture et histoire de temps modernes et contemporains - histoire des sciences et techniques:

Le Patrimoine Industriel - Minier Facteur de Développement Territorial.

Complexité et enjeux en Roumanie, en comparaison avec la France et la Grande Bretagne
(Tome I)

Gabriela PAŞCU

Thèse dirigée par:

M. le Professeur Arch. Teodor - Octavian GHEORGHIU (RO)

Mme. le Professeur Jacqueline BAYON (FR)

Thèse soutenue à **Timişoara** le **2 juin 2015**.

Cette thèse a été réalisée à travers un programme de doctorat en cotutelle, financés par les Programmes de bourses du Gouvernement français (2012 - 2015).

COMPOSITION DU JURY

M. le Prof. Arch. **Teodor Octavian GHEORGHIU (Directeur de thèse)**

Universitatea Politehnica Timişoara, Facultatea de Arhitectură şi Urbanism, Roumanie

Mme. le Prof. **Jacqueline BAYON (Directeur de thèse)**

Université Jean Monnet de Saint - Etienne, Membre Université de Lyon, France

Mme. le Prof. Arch. **Smaranda BICA (Président de la commission)**

Universitatea Politehnica Timişoara, Facultatea de Arhitectură şi Urbanism, Roumanie

M. le Prof. Arch. **Nicolae LASCU (Rapporteur)**

Universitatea de Arhitectură şi Urbanism "Ion Mincu" Bucureşti, Roumanie

M. le Prof. Arch. **Radu Radoslav (Rapporteur)**

Universitatea Politehnica Timişoara, Facultatea de Arhitectură şi Urbanism, Roumanie

M. le Prof. **Essaid BILAL (Rapporteur)**

Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint - Etienne, France

M. le Prof. **Pierre LAMARD (Rapporteur)**

Université de Technologie Belfort - Montbéliard, France

REMERCIEMENTS

Il serait long d'énumérer tous ceux et celles qui m'ont accompagné, aidé, poussé, encouragé tout au long de cette aventure, qui a été l'élaboration de ce travail de recherche. Que ce soit de manière continue (je pense à mes directeurs de thèse) ou de manière ponctuelle (mes enseignants et mes collaborateurs, ma famille, mes amis et mes collègues), chacun, en prenant temps de me lire, corriger, accompagner pendant mes travaux de terrain ou simplement en prenant des nouvelles de l'état d'avancement de cette thèse.

J'espère qu'en retour la lecture de ce travail pourra apporter de la connaissance et du plaisir.

A tous: Je vous remercie ...

source: www.valeajiului.blogspot.co

TABLES DES MATIERS

RÉSUMÉ DE LA THÈSE 10

INTRODUCTION 12

PARTIE I 16

DE L'INDUSTRIE MINIÈRE AU PATRIMOINE MINIER EN EUROPE.

Entre héritage assumé, prise de conscience tardive ou oubli.

I.1. La place de l'industrie minière dans l'Europe industrialisée (de l'intensification de l'exploitation jusqu'a la désindustrialisation partielle). 17

I.2. L'état actuel de l'industrie minière. 35

I.2.1. Industrie minière vivante (sites actifs ou fermeture prévue). 35

I.2.2. Industrie minière fermée (sites fermés- friche industrielle-patrimoine minier). 36

I.3. Les échelles de l'industrie minier/de patrimoine minier. 38

- le site/ carreau minier.
- la cité minière.
- la zone industrielle - minière.
- l'établissement minier.
- la vallée minière.
- la région industrielle - minière.
- le géo-système minier.

I.4. Les caracteristiques du "géo-systeme" minier. 41

I.4.1. La technologique. 41

I.4.2. L'urbain - architectural. 44

I.4.3. La naturelle et l'anthropique. 53

I.4.4. La mémorialle at la symbolique. 54

I.4.5. Les enjeux (économique, social, écologique, démographique). 57

I.5. Le patrimoine minier dans les pays européennes. 60

I.5.1. Le contexte actuel. 61

I.5.2. Catégories d'interventions et leurs effets sur l'établissements. 73

I.5.2.1. Protection et conservation (reconversion patrimoniale intégrale). 74

I.5.2.2. Réhabilitation et reconversion. 76

I.5.2.3. Démolition et abandon. 77

I.5.3. Catégories d'acteurs (l'État, le privé, la communauté). 78

I.6. Conclusions. 81

PARTIE II 83

ÉTAT DES LIEUX DU PATRIMOINE MINIER EN GRANDE-BRETAGNE, FRANCE ET ROUMANIE.

Des histoires, des méthodologies et des perceptions entre intégration et indifférence.

II.1 L'histoire minière roumaine face aux deux grandes pays de la Révolution industrielle: la Grande Bretagne et la France. 84

II.2.Trois pays, trois perceptions du patrimoine industriel. 98

II.3. Études de cas. Des histoires, des contextes, des stratégies. 105

II.3.1. Grande Bretagne et France. Des histoires jusqu'a la mise en ouvre des stratégies. 106

II.3.1.1. Fer. 106

- Ironbridge (GB)
- Lorraine (FR)

II.3.2.2. Or. 118

- Cononish (GB)
- Chatelet (FR)

II.3.2.3. Charbon. 121

- Victoria Colliery - National Mining Museum of Scotland (GB)
- Nord - Pas de Calais (FR)
- Saint - Étienne (FR)

II.3.2. Roumanie. Des histoires jusqu'a l'analyse in situ. 149

II.3.2.1. FER: Ghelari 149

II.3.2.2. OR: Brad 154

II.3.2.3. CHARBON: Vallée de Jiu 166

II.4. Conclusions. 178

PARTIE III 182

QUEL AVENIR POUR LE PATRIMOINE MINIER EN ROUMANIE ?

Enjeux, freins et dynamiques du patrimoine minier comme levier de développement territorial.

III.1. La Roumanie, un énorme potentiel en termes de patrimoine minier (les trois comtés : Alba, Arad et Hunedoara). 183

III. 2. Quelles méthodes pour la Roumanie ? 189

III.2.1. La méthode comme le résultat des plusieurs types de diagnostic. 191

III.2.1.1. Diagnostic territorial. 191

III.2.1.2. L'analyse des acteurs. 193
III.2.1.3. L'analyse de territoire in situ. 195
III.2.1.4. L'analyse de paysage. 197
III.3. L'application d'une méthode identifiée. 200
III.3.1. Fer - Ghelari. 206
III.3.2. Or - Brad. 213
III.3.3. Charbon - Valea Jiului (Vallée de Jiu). 219
III.4. Conclusions. 225

CONCLUSIONS 228

1. Le rôle de l'exploitation minière dans l'évolution de l'Europe.
2. L'état de l'industrie minière à présent et les politiques environnementales européennes.
3. Les limites et la définition de la notion de patrimoine minier.
4. Approches et interventions identifiées, basées sur des études de cas anglaises et françaises.
5. Recommandations:
   - 5.a. afin de compléter les politiques organisationnelles concernant le patrimoine industriel en Roumanie.
   - 5.b. concernant l'inventaire et les critères de sélection.
   - 5.c. concernant la réalisation des études précédant l'élaboration des plans d'urbanisme (P.A.T, P.U.G, P.U.Z), visant la mise en valeur du patrimoine minier.
   - 5.d. concernant la régénération urbaine et la sauvegarde du patrimoine minier par le refonctionnement (l'insertion de fonctions mixtes dans les anciennes zones minières).
   - 5.e. concernant l'amélioration de l'image et le marketing de l'image.
   - 5.f. générales.
6. Contributions personnelles.
7. Valorisation et diffusion des résultats.
8. Directions futures de la recherche.

BIBLIOGRAPHIE 243

ANNEXES (TOME II)

RÉSUMÉ DE LA THÈSE

REZUMATUL TEZEI

Patrimoniul Industrial - Minier Factor de Dezvoltare Teritorială.
Complexitate şi contextualitate în România, în comparație cu Franța şi Marea Britanie.

Subiectul tezei este unul de mare actualitate, în contextul românesc, cât şi cel european, *Care este viitorul fostelor aşezări miniere, de dimensiuni mici şi mijlocii din România ? Ce rol poate avea patrimoniul industrial - minier, în acest context ?* Menționăm că acest subiect nu a mai fost abordat până în prezent în contextul românesc.

Obiectivul acestei teze este unul dublu: de a găsi răspunsuri potrivite şi pragmatice la întrebările formulate mai sus şi de a realiza un prim pas în ceea ce priveşte cercetarea patrimoniului românesc - pentru întregirea cercetării europene pe această temă.

Limita spațială a tezei se restrânge la spațiul european, iar cea temporală la perioada interbelică - prezent, cu aprofundări acolo unde este nevoie. În ceea ce priveşte tipurile de exploatări miniere, datorită marii diversități au fost alese trei: fier, aur şi cărbune, cele mai întinse, atât pe teritoriul european cât şi românesc.

Motivațiile acestui studiu sunt multiple. În România ne confruntăm cu o slabă cunoaştere a întinderii şi efectelor abandonării zonelor industriale - miniere, patrimoniul industrial românesc şi în particular cel minier este foarte puțin cunoscut la scară internațională, amenințarea pe care o reprezintă închiderile sau deschiderile de exploatări atât la nivelul comunităților cât şi al patrimoniului, *etc.*

Pentru analiza evoluției industriei miniere româneşti, considerăm că este necesar încadrarea acesteia în contextul european, utilizand ca repere Marea Britanie şi Franța.

Metodologia aplicată este diferită în funcție de țară. Aceasta include studiul documentelor specializate, vizite la fața locului şi interviuri cu membrii comunității, membrii ai administrației locale, precum şi specialişti.

Pentru atingerea deziderateloor, teza a fost structurată în trei părți, fiecare dintre ele reducând scara geografică a analizei:

PARTEA 1: *De la industrie minieră la patrimoniu minier în Europa. Între patrimoniu asumat, conştientizare târzie şi uitare.*

Aceasta parte este compusă din trei secțiuni: industria minieră, industria minieră activă/ pasivă şi patrimoniul minier. În prima secțiune este prezentat contextul şi evoluția industriei miniere (fier, aur şi cărbune), şi dezindustrializarea de la sfârşitul secolului al XX-lea. A doua secțiune face trecerea de la industrie la patrimoniu, concentrându-se pe diferitele scări geografice şi aspecte comune. Iar cea de a treia este dedicată patrimoniului minier.

PARTEA 2: *Contextul patrimoniului minier în Marea Britanie şi Franța. Istorii, metodologii şi percepții diverse între integrare şi indiferență.*

În urma analizei contextului european, în această parte, studiul se restrânge asupra celor trei țări: Marea Britanie, Franța şi România. Prezentarea evoluției exploatării miniere în România are ca repere evoluția acesteia la nivelul celorlalte două. Totodată pe baza studiile de caz engleze, scoțiene şi franceze, sunt evidențiate metode de lucru şi strategii pentru valorificarea patrimoniului minier, în contextul redezvoltării teritoriale. Un element important al acestei parti il reprezinta analiza comparativa la nivel de politici patrimoniale intre cele trei tari. Pe baza acesteia putandu-se identifica puncte cheie obligatorii intr-o posibila strategie de valorificare a patrimoniului industriel (minier).

PARTEA 3: Care este viitorul patrimoniului minier din România? Probleme, frâne şi patrimoniul minier ca pârghie de dezvoltare teritorială.

În această ultimă parte, studiul se restrânge la nivelul României, mai exact a celor trei județe: Alba, Arad şi Hunedoara. Un prim pas este inventarierea aşezărilor miniere pentru a se stabili un portret tip al aşezării miniere româneşti de dimensiune medie şi mică. Totodată în această parte este descrisă metodologia de cercetare şi de intervenție pentru cazul românesc, şi sunt propuse strategii pentru zona Ghelari, Brad şi Valea Jiului.

Concluziile tezei sunt diverse de la implicațiile industriei miniere la nivel european, tipuri de intervenții asupra patrimoniului minier, metode economice şi sociale, caracteristici ale aşezărilor miniere româneşti şi similitudini la nivel european, posibile strategii şi recomandări administrative, *etc.*

INTRODUCTION

La révolution industrielle a construit et a développé des villes et des villages, elle a changé des destins et a accentué la multi-culturalité des territoires. Au niveau européen, en ce qui concerne l'industrie minière, les derniers quarante ans, ont démontré que ces activités industrielles avaient eu un début plus ou moins lointain et une fin récente dans de nombreux pays. En effet les ressources sont limitées et leur exploitation suppose une concentration importante de la force de travail, et des investissements massifs dans la technologie et l'infrastructure. Tout cela ne peut être mis en oeuvre que dans un contexte économique favorable.

> *"L'Europe offre au monde une image de richesse et de développement; le continent attire (...). Cette richesse plonge ses racines dans une évolution économiques qui s'accélère essentiellement au XIX^e^ siècle, en lien avec l'industrialisation, d'abord du Royaume - Uni, puis de la partie nord - ouest du continent et enfin du reste de l'Europe au cours du XX^e^ siècle."*[1]

Dans une Europe en reconfiguration du point de vue énergétique et écologique, ce type d'exploitations ne pourra plus s'intégrer dans un futur proche ou plus lointain. Pour cette raison, l'industrie lourde n'est plus associée à la richesse et au développement, au moins sur le territoire européen.

Dans les dix dernières années, les anciens sites industriels miniers[2] ont subi des changements majeurs et ont connu des processus de ralentissement du développement et de leur reconfiguration territoriale, sociale et économique.

"(...) La mise en concurrence des territoires à l'échelle de la planète, grâce aux progrès des transports (...) a donc profondément bouleversé les rapports et les hiérarchies économiques entre les États, les régions, les villes et les sites industriels aux-mêmes."[3]

Cette thèse de doctorat a pour objectif d'analyser des établissements[4] miniers de petites et moyennes dimensions après l'arrêt de l'activité minière et en plein processus de requalification urbaine et de transformation de son image.

---

[1] Edelblutte S., *Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux*. Ellipses, 2009, p. 5.

[2] Dans cette thèse, nous définissons le **site minier**comme un des sites d'exploitation d'un bassin minier ou un site isolé avec un gisement plus réduit. Il comprend à la fois les bâtiments de surface (**carreau de la mine**), les infrastructures, *etc.*

[3] *Ibid.*

[4] Dans cette thèse, nous définissons l'**établissement minier** comme une ville ou un village, où ont fonctionné/ fonctionne, une ou plusieurs exploitations minières.

Pour cette analyse nous allons considérer comme faisant partie du patrimoine industriel minier toutes les composantes de l'activité minière: la suprastructure (les bâtiments et les installations diverses), l'infrastructure (les galeries et les installations souterraines), les cités minières[5], les bâtiments avec des fonctions complémentaires (culturelles, sportives, administratives, centres de santé) et les structures urbaines mises en place dans la période de l'industrialisation.

Le concept de développement du territoire se défini comme *"(...). Le processus de diffusion à l'échelon local, des effets de la croissance, des innovations et des acquis culturels, accompagné d'une transformation, à partir des potentialités locales, des structures économiques, sociales et culturelles."*[6] Cela suppose une volonté collective de mobilisation des ressources humaines, locales, naturelles, économiques et culturelles pour la création des activités qui conduisent à la construction et la reconstruction du territoire par le biais d'un projet de développement global.

Les problèmes liés au patrimoine minier sont multiples, et les réponses ne sont jamais simples. La majorité des bâtiments (à l'exception des colonies minières) est souvent inoccupée, et de grandes surperficies entre les villes restent abandonnées. Les processus de régénération et de requalification urbaines sont d'autant plus difficiles que les sites sont petits et plus éloignés des zones urbaines.

Ces problèmes ont été identifiés plus rapidement dans l'Ouest de l'Europe, suite à la fermeture des industries dès les années 1960 en Grand-Bretagne, et les années 1980 en France.

En Roumanie, il y a de nombreuses zones minières très importantes du point de vue historique, urbain, architectural, mais avec de très faibles chances d'être assimilées par un processus naturel. La majorité est dans un état avancé de dégradation, ou bien complètement détruite.

Pour cette raison la démarche de cette thèse est double: premièrement l'analyse des anciens sites miniers au niveau européen, spécialement ceux de Grand-Bretagne et de France (les premiers pays industrialisés) et deuxièmement le rôle joué par le patrimoine minier dans le processus de régénération urbaine; ainsi que la situation des sites miniers roumains inventoriés.

En ce qui concerne la délimitation de l'espace, l'étude se concentre en Europe sur la Grande-Bretagne, la France et la Roumanie. En ce qui concerne la Roumanie, trois comtés ont été retenus: Arad, Alba et Hunedoara. A cause de la variété des typologies de l'exploitation minière, l'étude se limite aussi aux trois types d'exploitations les plus importantes: le fer, l'or et le charbon. Toutefois, le choix de ces trois types d'exploitation est fondé sur: le rôle primordial qu'ils ont joué dans le cadre de l'évolution industrielle; la surface considérable qu'ils ont occupé sur le territoire européen; l'impact que ceux-ci ont eu dans le monde du travail (organisation des travailleurs en syndicats et l'adoption de

[5] Dans cette thèse, nous définissons, la **cité minière** comme une zone d'habitations qui peut prendre diverses formes, créée de toute pièce par la Compagnie minière pour loger les mineurs et leurs familles. Parfois, il peut inclure aussi des fonctions connexes aux logements.

[6] Merlin P., Choay F., *Dictionnaire de l'urbanisme te de l'aménagement*, Presses Universitaires de France, 3e édition mise à jour, 2010, p. 253.

statuts des travailleurs) et les similitudes qui se sont développées entre des différents pays au niveau historique, technologique et culturel.

L'étude se focalise sur la période à partir de la première guerre mondiale jusqu'à aujourd'hui. Lorsque c'était nécessaire, des analyses des périodes antérieures, ont été abordées.

Les motivations de cette étude sont multiples. En Roumanie, nous nous confrontons à une faible connaissance du phénomène d'abandon des zones minières et de leur patrimoine; le patrimoine roumain est très peu connu à l'échelle internationale, mais remarquable; la menace qui pèse sur la réouverture des exploitations, spécialement dans le cas des exploitations de l'or par les compagnies étrangères; les problèmes environnementaux; les problèmes sociaux et économiques générés par l'interdépendance entre l'économie locale et le secteur minier ainsi que le désir de compléter le tableau général du développement de l'industrie minière en Europe.

Pour l'analyse du développement de l'industrie minière roumaine, nous avons considéré comme nécessaire son intégration dans le contexte européen, en utilisant comme repères la Grande-Bretagne et la France. Ces deux pays représentent la zone d'étude des différents projets qui sont parvenus à proposer des stratégies urbaines et patrimoniales post-industrielles.

La méthodologie qui a été appliquée est différente en fonction du pays analysé. Cela inclut l'étude des documents spécialisés, des visites sur des sites et des entretiens avec des membres de la communauté, des membres des administrations locales, des spécialistes ainsi que la distribution de questionnaires auprès des populations locales.

Le but principal était triple:

1. L'inventaire et l'évaluation du patrimoine minier roumain de trois comtés, extremement importantes du point de vue de l'exploitation de fer, de charbon et d'or.

2. repérer les processus des projets étrangers, qui peuvent servir d'exemples au moins en partie dans le contexte roumain et aider à définir une méthodologie de recherche spécifique pour la Roumanie, en ce qui concerne le patrimoine minier.

3. suggérer des pratiques et de nouveaux modes d'intervention pour la mise en valeur du patrimoine minier du territoire roumain.

La thèse est structurée en trois parties, chacune d'elle réduisant l'échelle de l'analyse. La première partie du travail ***"De l'industrie minière au patrimoine minier en Europe. Entre héritage assumé, prise de conscience tardive et oubli"***, analyse l'évolution historique dans le contexte européen de l'industrie minière en ciblant les trois types d'exploitation. On suit l'évolution de la genèse de la révolution industrielle en Grande-Bretagne jusqu'au phénomène de fermeture des exploitations.

Toutefois cette étude se concentre sur les diverses échelles géographiques et urbaines du patrimoine minier (site, cité minière, zone industrielle minière, vallée minière, région minière, éco-système minier), leurs caractéristiques et les types d'interventions qu'ils peuvent supporter. Dans cette partie, l'approche du sujet est interdisciplinaire.

Dans la deuxième partie, ***"État des lieux du patrimoine minier en Grande-Bretagne, France et Roumanie. Des histoires, des méthodologies et des perceptions entre intégration et indifférence",*** le cadre géographique est limité à ces trois pays et l'accent est mis sur la présentation de l'évolution de l'exploitation minière roumaine, en ayant comme repères les deux premiers pays industrialisés de l' Europe et les politiques en ce qui concerne le patrimoine industriel,a vec une focalisation essentielle pour le domaine minier.

Toutefois les études de cas illustrent différents types d'interventions et de stratégies urbaines et patrimoniales des deux pays de l'Ouest de l'Europe. Ceci a pour but la corrélation de l'échelle géographique, de la valeur patrimoniale, de la densité des éléments de patrimoine, avec l'impact social et économique sur la communauté et ses environs**.** L'objectif final est l'identification de certains processus et de certaines méthodologies.

Dans la deuxième partie sont aussi présentées les études de cas roumains: Ghelari (fer), Baia de Criş – Brad – Crişcior (or), Valea Jiului (charbon), du point de vue historique, urbain et architectural pour mettre en évidence l'impact de l'exploitation minière sur le territoire.

Dans la troisième partie **"*Quel avenir pour le patrimoine minier en Roumanie ? Enjeux, freins et dynamiques du patrimoine minier comme levier de développement territorial.*"**, les conclusions des deux premières parties se réunissent pour définir une méthodologie de recherche et d'intervention pour la Roumanie. En conséquence, l'échelle de l'étude est limitée aux trois comtés :Alba, Arad et Hunedoara. A travers l'inventaire des 35 sites miniers émerge le portrait type de l'établissement minier roumain. Cette partie vise également à indiquer des stratégies possibles qui incluent la mise en valeur du patrimoine minier.

Parmi ces 35 établissements, l'accent est mis sur trois régions: Ghelari, Criş – Brad – Crişcior et Valea Jiului. L'objectif est de proposer des stratégies urbaines et patrimoniales selon les méthodologies présentées pour le développement du territoire.

La méthode de recherche de ce travail est de commencer avec l'échelle générale européenne et ensuite de se concentrer sur les cas roumains mis en valeur par comparaison avec des études de cas français et anglais.

Du point de vue scientifique, la thèse traite d'un sujet peu abordé en Roumanie, mais de grande actualité au niveau européen. N'ayant aucun précédent dans le pays, il est nécessaire pour la compréhension du sujet, d'analyser à une échelle plus large pour comprendre l'évolution historique: les bâtiments, les paysages et les infrastructures composant le patrimoine minier, pour finalement arriver à l'échelle plus petite des trois règions roumaines. Ainsi la thèse complète l'image générale du développement de l'industrie minière et les caractéristiques du patrimoine minier au niveau européen.

PARTIE I

DE L'INDUSTRIE MINIÈRE AU PATRIMOINE MINIER EN EUROPE.

Entre héritage assumé et la prise de conscience tardive ou l'oubli.

@ 2013 Roşia Montană. Système de broyage du minerai d'or "şteampuri".

*La **PARTIE I** de la thèse est composée de trois sections: l'industrie minière, industrie minière active/ industrie minière fermée, et le patrimoine minier. Dans la première section sont présentés le contexte et l'évolution de l'industrie minière (fer, or et charbon) de la fin du XVIII^{e} siècle à la désindustrialisation. La deuxième section fait la transition de l'industrie au patrimoine en mettant l'accent sur les différents échelles et les aspects communs. Enfin la section trois est dédiée au patrimoine minier (inventaire, étude des sites à conserver, mise en valeur possible en tenant compte des relations et de l'implication des anciennes communautés minières).*

I.1. La place de l'industrie minière dans l'Europe industrialisée.

L'objet de ce chapitre n'est pas de décrire ou de débattre des étapes de l'évolution industrielle, mais de signaler les épisodes importants en ce qui concerne le développement de l'industrie minière et ses effets sur les territoires concernés. Une courte présentation des étapes principales du cycle industriel est nécessaire, parce que le monde entier a changé pendant et après l'industrialisation. Cinq étapes principales peuvent être identifiées dans l'histoire de de l'industrie:

1. Les différents types d'industries dans l'Antiquité, caractérisés par l'exploitation et le traitement rudimentaire des matières premières par les populations.
2. La proto-industrie, "phase préparatoire"[7] qui annonce, dès le Moyen Age, le début " (...) *des activités comparables par certains aspects à l'artisanat* (...)"[8], utilisant des méthodes qui n'impliquent pas les machines, mais qui font appel à un très grand nombre d'ouvriers et à une organisation structurée du travail. C'est l'époque des grandes manufactures, des premières grandes architectures industrielles. Ces formes proto-industrielles, utilisent dans certains cas l'énergie hydraulique pour mécaniser une partie de leurs activités (forges, moulins de différents types, etc.)
3. La Révolution industrielle, de la fin du XVIII^{e} jusqu'au milieu du XX^{e} siècle, "(...) *autour du charbon, du textile, de la fonte au coke, de la machine à vapeur et du chemin de fer."* [9] Cette période se traduit par de grandes mutations : village - ville et par les premières grandes transformations des paysages. *"C'est à partir de cette époque que se forment, à toutes les échelles, les premiers territoires industriels, les premiers villages - usines, liés à la nécessité de regrouper une main-d'œuvre peu mobile près des sites (...)"*[10]. Pendant cette période commencent à apparaître les premières interventions de planification urbaine liées à l'aménagement du territoire industrialisé (constructions de baraquements, de maisons ouvrières et de cités structurées, d'infrastructures diverses, etc.).
4. Une phase de désindustrialisation (1960 - 1990) dans les pays de l'Europe du Nord-Ouest, les premiers à s'être industrialisés qui voient se multiplier les fermetures de sites industriels.
5. Une phase mixte (1960–2010) dans la partie centrale et est de l'Europe caractérisée par une première période de développement puis par le déclin et la fermeture des industries, à la suite de la sortie de ces pays de l'influence de l'Union Soviétique qui les a contraints à réorganiser leur stratégie industrielle.
   (annexe I.1.)

[7] Edelblutte S., *"Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux.",* Ellipses, 2009, p.9.
[8] *Ibid.*
[9] *Ibid.*
[10] *Ibid.*

Ce sont ces dernières trois étapes qui ont le plus marqué et transformé le continent européen; et c'est sur elles que cette première partie de la thèse insistera.

Beaucoup de spécialistes délimitent clairement l'existence de deux étapes de l'expansion de l'activité industrielle, dont une première étape, XVIII - XIX^{e} siècle, en Angleterre puis en France; et une deuxième étape au XX^{e} siècle, caractérisée par une "explosion" et une intensification de l'industrie à travers l'Europe et dans certaines autres parties du monde.

En ce qui concerne *la première étape*, il faut noter qu'en Angleterre la Révolution industrielle a démarré dans les années 1760 - 1780, ce qui lui a permis, au début de 1820, de devenir le pays avec le plus haut PIB[11] en Europe. Par conséquent, pour le vieux continent cette première étape de la Révolution industrielle a été un grand changement au niveau de l'équilibre politique et économique entre les États. La France cède la place à l'Angleterre, qui devient la première puissance économique européenne, place enviée depuis longtemps, et favorisé par l'expansion coloniale de la Couronne britannique.

Les débuts de l'industrialisation française commencent dès la fin du XVIIIe siècle et sont différents du modèle anglais. Le destin de la France était d'être impliqué dans une Révolution industrielle, ayant des grandes conséquences sociales et politiques. Elle a commencé avec la libération de l'économie (avec la fin des servitudes féodales et l'abolition des privilèges), mais avec un double fardeau : une propriété agraire, dominante et conservatrice, et un État bureaucratique et surdimensionné.[12] Pendant ce temps des pays ou des régions comme la Belgique ou l'Allemagne rhénane, ont commencé aussi à s'industrialiser. Cette période a été donc caractérisée par un réaménagement politique et économique et un positionnement des États européens selon une certaine trajectoire, aisément reconnaissable, encore aujourd'hui.

Cette première étape industrielle a apporté aussi des changements dans l'organisation du travail et des métiers. Avec le développement de la technologie et l'utilisation de plus en plus fréquente de la machine, de nouvelles activités apparaissent, ce qui implique la disparition de certaines, mais pas la disparition complète des métiers traditionnels.

Le cœur de cette première Révolution industrielle à été sans doute le charbon. Son utilisation a eu des implications fortes au niveau de la création des pouvoirs dominants en Europe. Les pays favorisés ont été ceux qui pouvaient disposer de grandes quantités de matières premières et qui ont été capables de mettre en place un système d'exploitation, même s'il n'était pas très performant au début.

A partir de 1850, la demande de charbon a progressivement grandi, suite à la demande des autres industries. Alors pour faciliter l'exploitation, de nouvelles techniques ont du être introduites.

---

[11] Produit intérieur brut.

[12] Boia L., *Hégémonie ou déclin de la France ?,* Les Belles lettres, 2009. (version en française)
Franța, hegemonie sau declin ?, Humanitas, București, 2010, p.44 - 45. (version en roumain)

Pour être en mesure d'exploiter le minerai à des profondeurs de plus en plus grandes, on a commencé à utiliser *"(...) de puissantes machines à vapeur, particulièrement, dans le domaine de la ventilation, l'air comprimé."*[13]. À partir des années 1880, l'usage du charbon a progressivement diminué, à cause de l'adoption de l'énergie électrique par les sociétés minières. En général, le charbon a eu trois principaux types d'utilisation: comme carburant pour la production de vapeur qui a permis différentes inventions dans le domaine des transports maritimes et terrestre[14] ainsi que dans l'agriculture, puis après l'apparition de l'énergie électrique, comme combustible de chauffage des espaces domestiques et professionnels, et comme composant de l'industrie chimique. C'est pourquoi le charbon a influencé l'organisation des territoires:

- Au niveau européen : par le développement des pays riches en charbon;
- Au niveau national : en termes de géo–politique par la croissance de certaines régions ou départements (par exemple en France, le Nord et l'Est; en Allemagne, la Ruhr et la Sarre; ou en République Tchèque, le nord de la Bohême et le nord de la Moravie);
- Au niveau des territoires des villes ou villages : par le regroupement ou le
- Développement de nouvelles colonies autour ou à proximité des mines. Cela a favorisé le départ des populations des zones qui avaient moins d'opportunités, pour d'autre plus développées (exode).

	1850	**1900**	**1929**
Europe	671 millions	859 millions	954 millions
Amérique du Nord	266 millions	401 millions	478 millions
Amérique du Sud	20 millions	38 millions	77 millions
Afrique	671 millions	859 millions	954 millions

Tableau 1 - l'accroissement de la population (Baumont M., *L'essor industriel et l'impérialisme colonial (1878 - 1904)*, Presses Universitaires de France, Paris, 1965, p. 442).

Cette première phase de développement a été suivie par une récession - appelé la Grande Dépression (1873 - 1895), avec des effets plus marqués en Europe qu'aux Etats-Unis (même si elle

[13] Caron F., *Les deux révolutions industrielles du XXe siècle*, Éditions Albin Michel, S.A, Paris, 1997, p. 72.

[14] Le charbon été utilisé à 50% pour le transport, en Europe. La machine à vapeur à piston (à l'origine la machine de Newcomen et après celle de Watt) a permis le développement des chemins de fer, pour le transport de minerai et des passagers donnant ainsi à l'industrie une plus grande flexibilité dans ses déplacements et ses localisations. Le moteur à vapeur a été utilisé jusqu'au début du XX^{e} siècle, avant d'être remplacé par d'autres systèmes producteurs d'énergie. "Qu'il s'agisse des transports (...), l'utilisateur disposait,(...), de plusieurs solutions alternatives: celle du moteur à vapeur directement branché sur le mécanisme, celle du moteur à gaz (...)."
Caron F., *Les deux révolutions industrielles du XXe siècle*, Éditions Albin Michel, S.A, Paris, 1997, p. 79.

n'est pas absente aux États-Unis). Cette crise a commencé au Royaume-Uni et s'est manifestée d'abord par des problèmes dans les plus grandes banques privées du pays ("Baring brothers")[15]. Cette nouvelle a déclenché une vague de crises politiques. La situation déjà très instable a été en plus aggravée par la surproduction et par l'augmentation des droits de douane aux États-Unis qui a eu pour conséquence de ralentir les échanges. Or, la croissance économique est due en grande partie à l'intensification des transports maritimes et terrestres, en raison de l'ouverture de nouveaux domaines pour la capitalisation des marchandises.

Cette crise a eu aussi un autre effet: la croissance de la quantité d'or sur le marché, or considéré à l'époque comme monnaie internationale. *"De même que la hausse des prix de 1852 à 1874 avait été liée à l'exploitation des mines californiennes et australiennes, qui avaient entraîné une dépréciation du métal jaune, la hausse des prix d'après 1895 a dépendu du Transvaal[16], dont l'or, depuis 1890, se répandait dans le monde entier."[17]*

La deuxième étape au XX^{e} siècle (avec quelques années plus difficiles 1901 - 1903 et 1907 - 1908), a connu une forte industrialisation, caractérisée par un développement considérable du machinisme et par l'amélioration des équipements ce qui a permis la croissance de la production, et la formation des grandes industries et des grandes territoires industriels.

> *"Car on ne peut, à la longue, produire que dans la limite des débouchés dont on dispose. Or la consommation grossit, le progrès matériel élève le niveau de la vie. Le bien-être, le confort, les revenus individuels s'accroissent. Des couches, toujours plus larges, de la population veulent satisfaire des besoins nouveaux. Dans l'ensemble, on a l'impression d'un mouvement ascendant, remarquable par son intensité."[18]*

Dans cette période, l'Allemagne, grâce à une intensification de l'industrie et par l'exploitation massive des gisements de charbon dans la région de la Ruhr, est entrée dans le jeu des grandes puissances économiques, de même que les pays du nord de l'Europe, mais sans atteindre le niveau des deux pays: le Royaume-Uni et la France.[19]

> *"Les statistiques des brevets enregistrés dans les divers états sont d'ailleurs révélatrices des nouveaux rapports de force qui apparaissent dans l'économie mondiale.(…) de 18 % en 1883 à 34 % en 1913 (l'Allemagne), alors que celle de*

[15] Baumont M., *L'essor industriel et l'impérialisme colonial (1878 - 1904)*, Presses Universitaires de France, Paris, 1965, p.442 - 445.

[16] Transvaal est une province de l'Afrique du Sud, qui faisait partie de l'Empire britannique.

[17] *Idem.,* p. 403.

[18] *Ibid.*

[19] Caron F., *Les deux révolutions industrielles du XXe siècle*, Éditions Albin Michel, S.A, Paris, 1997, p.25-28.

Grande - Bretagne tombait de 34 à 23 % et celle de la France de 14 à 8 %. Dans le même temps, la Suède et la Suisse se réalisaient deux percées remarquables, en passant respectivement de 1 à 3% et de 1.75 à 3 %."[20]

Dans ce cas, le continent européen ne peut être présenté indépendamment de ce qui se passe à l'échelle mondiale, parce que la Révolution industrielle a vraiment changé la façon de vivre du monde. C'est l'époque où la Livre Sterling est devenue la vraie monnaie internationale, et celle où les plus grandes opérations commerciales passent par Londres, devenue la plus grande capitale financière du monde. C'est aussi l'époque où les grands pays européens : l'Angleterre, la France et l'Allemagne particulièrement intéressés par les matières premières, commencent à investir en Amérique du Sud (Argentine, Uruguay, Mexique), en Australie, au Canada, au Japon et en Asie.

Le plus grand changement est apparu dans l'organisation de l'économie. Le développement est alimenté par un système d'association/de lutte entre les hommes/les ouvriers et les capitaux/ les compagnies, une certaine façon de gérer les ouvriers; une certaine façon de travailler avec le capital. "*L'activité économique apparait comme dirigée par le capital: l'expansion capitaliste dilate les entreprises, stimule l'esprit d'invention et la vertu de l'effort qui s'épanchent sur le monde."* [21] L'explosion industrielle a causé des changements dans le fonctionnement du système économique et a changé l'équilibre entre les grands capitaux et différents États. *"Le développement industriel généralise la pratique des placements en valeurs étrangères. Une partie de l'épargne du vieux monde se déverse vers les pays neufs, qui lui adressent des appels incessants*."[22] Un système d'emprunt apparaît entre les grands pays industriels (Angleterre et France) et les pays en cours de développement**,** comme l'explique Baumont M, dans son livre: "*Au début de XX^e^ siècle, l'Angleterre place annuellement à l'étranger 4 milliards et demi de francs, la France 2 milliards (...). La liste des autres États prêteurs est brève: Suisse, Pays - Bas, Belgique, Suède*."[23]

Contrairement à la première étape industrielle, encore liée aux pratiques traditionnelles, la deuxième étape est caractérisée par la naissance de nouveaux métiers (à cause de l'utilisation de la machine). Par exemple, dans les mines apparaissent les machinistes et les rouleurs de fond et dans la sidérurgie les bobineurs et les opérateurs.[24] Pour faciliter l'apprentissage et l'adoption de ces nouvelles techniques ont été créés des collèges, des lycées techniques et des écoles d'ingénieurs.

---

[20] Baumont M., *L'essor industriel et l'impérialisme colonial (1878 - 1904)*, Presses Universitaires de France, Paris, 1965, p. 403.

[21] *Idem.,* p. 393.

[22] *Idem.,* p. 394.

[23] *Idem.*, p. 394.

[24] Le bobineur est la personne qui travaille sur une machine servant à mettre le fil ou le papier sur des bobines.
L'opérateur c'est l'entreprise ou la personne qui met en place une opération.
L'opérateur minier est l'entreprise qui réalise l'exploitation d'un gisement sans en avoir la totale propriété.
(www.larousse.fr)

Ces écoles ont un vrai prestige dans le secteur de l'éducation, et sont consacrées à l'enseignement destiné à toutes les hiérarchies professionnelles (ouvriers, ingénieurs, personnel administratif).

L'industrie, on le sait, a été le moteur de développement de la « civilisation de masse »."*Ses composantes sont complémentaires les unes des autres: consommation de masse, production de masse, culture de masse, développement des microsystèmes techniques, ou des réseaux."*[25] Les fondements du monde et de la culture que nous connaissons aujourd'hui ont été mis en place pendant les phases du développement industriel.

Aussi dans cette deuxième étape de la Révolution industrielle, le charbon a joué un rôle prépondérant. "*À l'aube du XX^e^ siècle, le système technique des pays industrialisés était placé sous l'étroite dépendance de l'usage du charbon, source d'énergie primaire très largement majoritaire. Dès 1870, il fournissait le tiers de la consommation mondiale d'énergie, les trois quarts en 1913".*[26]

Pendant ce temps, l'or est la deuxième ressource importante qui influe grandement sur le développement économique. En réalité, il a toujours été au deuxième plan, mais avec une place importante dans le développement.

> *"En 1904, la production d'or est plus de trois fois supérieure à ce qu'elle était en moyenne au cours des années 1881-1885. L'abondance des signes monétaires, créant un pouvoir d'achat nouveau, amène la hausse des produits, des profits, des terrains, des loyers, des salaires... Une ère de prospérité dépassant toutes prévisions en résulte pour l'économie capitaliste".*[27]

Par conséquent, comme l'a souligné aussi M. Baumont, se distinguent deux types de trajectoires économiques, une horizontale et une verticale. L'horizontale est caractérisée par une association qui englobe les partenaires (entreprises ou particuliers) appartenant au même secteur économique, dans le but de les dynamiser. Grâce à ce système sont apparus des partenariats entre les entreprises et les associations minières, comme entre fabricants d'une même industrie. Ce parcours est souvent combiné avec un autre, vertical. Sous une direction unique sont organisées des sociétés correspondant aux différents stades de traitements et de fabrications, afin de répondre à tous les besoins d'extraction et de transformation des matériaux ou des matières premières. Ainsi, "*Aux exploitations minières, elle associe des établissements industriels de transformation et de finissage: usines métallurgiques, ateliers de construction mécanique, chantiers navals (...), ainsi que*

[25] Caron F., *Les deux révolutions industrielles du XXe siècle*, Éditions Albin Michel, S.A, Paris, 1997, p. 28.
[26] *Idem.,* p.72.
[27] Baumont M., *L'essor industriel et l'impérialisme colonial (1878 - 1904)*, Presses Universitaires de France, Paris, 1965, p. 404.

batellerie et transports; mêlant fournisseurs et consommateurs de matières premières, elle réduit le prix de revient."[28]

Par conséquent, les affaires familiales, accèdent maintenant à un autre niveau. L'idée a été de transformer l'environnement économique dans un cadre plus sûr pour les entreprises. Cela a eu comme résultats l'augmentation considérable de la production et la formation d'entreprises géantes regroupées en cartels (précurseurs des sociétés multinationales d'aujourd'hui), mais également, une stabilisation des prix, favorable à la fois pour le vendeur, comme pour l'acheteur. Du point de vue social, la période est relativement calme, sans trop de conflit du travail, parce que les travailleurs se sentent protégés dans ces grandes sociétés.

Cette évolution a eu bien sûr par la suite beaucoup de conséquences négatives. Les cartels, dans les mains de quelques individus, ont concentré des capitaux énormes ce qui a favorisé la création d'un nouveau type de bourgeoisie, entièrement fondée sur le contrôle et le monopole de ce capital. Le problème été en fait l'expansion de ce mode d'organisation dans tous les secteurs de la société.

> "*Depuis le milieu du XIX*[e] *siècle, le charbon constitue le fondement de l'activité économique, et il donne à la civilisation contemporaines ses aspects les plus frappants; ils est au cœur, non pas même de toute l'industrie, mais de toute la vie de l'univers. Les charbonnages prennent d'autant plus d'importance que la métallurgie*, *détachée des forêts, s'est installée près d'eux. Ils se transforment en centres de peuplement congestionnés, où les villes, nées de la veille, se disputent la place."*[29]

	1870 - 1913	**1913 - 1950**
12 pays d'Europe Occidentale (Autriche, Allemagne, Belgique, Danemark, Finlande, France, Italie, Pays - Bas, Norvège, Suède, Suisse, Royaume - Uni)	2,1	1,4
5 pays d'Europe du Sud (Grèce, Irlande, Portugal, Espagne, Turquie)	1,5	1,3
7 pays d'Europe de l'Est (Bulgarie, Tchécoslovaquie, Hongrie, Pologne, Roumanie, URSS, Yougoslavie)	1,5	1,6

Tableau 2 - la baisse de P.I.B de pays européens.

[28] *Idem*., p. 405.

Pour mieux expliquer comment cela fonctionne dans le niveau interdisciplinaire de l'industrie:

"*L'entente verticale, qui a comme base le charbon, est représentée par les mines - usines. Constituées sous la forme la plus simple par l'union du charbon et du haut fourneau, elles peuvent grouper une série d'établissements métallurgiques, où la matière subit toutes ses transformations pour livrer des vaisseaux, des machines. La mine - usine se répandra à ce point comme type d'établissement que l'industrie houillère et l'industrie métallurgique, unies par des liens étroits, finiront par constituer un ensemble presque homogène*".

[29] *Idem*., p. 411.

Mais au cours de cette évolution industrielle émerge avec le charbon et l'or, une autre matière première très importante : le fer qui, dans les années à venir, va soutenir le développement à tous les niveaux, en particulier à cause des deux grandes guerres mondiales et des phases de reconstruction postérieures. Depuis le début de XX^{e} siècle, le charbon est lié au fer. Cela a conduit à l'élargissement du secteur métallurgique. La demande en fer s'accroît de manière exponentielle (à cause des besoins en armes et de la construction d'infrastructures), augmentant ainsi le nombre de grands sites miniers et métallurgiques. Mais entre 1913 et 1950, les pays industrialisés, ou en cours d'industrialisation, connaissent un processus de ralentissement et de décroissance dû à la crise des années 1930 et à la deuxième guerre mondiale. Pour mieux l'expliquer on peut se reporter au tableau qui démontre la baisse de P.I.B des pays européens (en particulier dans l'ouest et le sud).

Il y a deux facteurs importants qui ont affecté le processus de croissance, d'une telle façon, qui rend la comparaison avec la période antérieure, presque impossible: les deux guerres mondiales et la crise des années 1930. Dans un contexte complètement instable, caractérisé par un processus de rupture des alliances et un approfondissement des conflit[30], au-delà, paradoxalement, il y a une augmentation de la production. Mais cela ne se traduit pas par une amélioration de la situation économique, mais parfois, par une diminution des écarts de développement entre les pays européens.[31]

Par conséquent avant les années 1950, dès la fin de la guerre, presque tous les pays européens sont préoccupés par la reconstruction. La production a augmenté au cours de cette période, mais sans une amélioration de la situation économique. Cela se produira, seulement quand la paix sera revenue en Europe. Une première étape vers la réalisation de cet objectif, a été accomplie par la déclaration de Robert Schuman[32] le 9 mai 1950 visant à créer une Communauté Européenne, en ce qui concerne le charbon et l'acier. Les Etats membres décident de mettre en commun leur production: la CECA - Communauté européenne du charbon et de l'acier. Les membres fondateurs

[30] Par exemple, l'éternel conflit entre la France et l'Allemagne en ce qui concerne l'actuel territoire du nord-est de la France, l'Alsace et la Lorraine."Plus tard se fera entendre <l'appel du fer et de la houille>, attirés l'un vers l'autre au - delà des frontières: d'un côté, une France pauvre en houille, riche en minerai, de l'autre côté, une Allemagne très riche en charbon; pauvre en gisement ferrifères."
Baumont M., *L'essor industriel et l'impérialisme colonial (1878 - 1904)*, Presses Universitaires de France, Paris, 1965, p. 412.

[31] Cet échange ne conduit pas à une diminution des différences économiques entre les pays européens et les États-Unis; mais plutôt à une augmentation. Situation normale dans un contexte dans lequel l'espace européen est constamment l'objet d'attaques ou de reconstruction. La période la plus importante pour être mentionné, en termes de souligner les différences est 1938 (la différence était de 44%) - 1950 (la différence était de 54%).

[32] Robert Schuman est devenu citoyen français en 1919, après la Première Guerre mondiale; année où il est devenu aussi très actif dans la politique. Son travail a été marqué jusqu'à l'achèvement de la deuxième guerre mondiale, par un certain nombre de conflits. En 1940, a été invité à devenir membre du gouvernement de guerre de Paul Reynaud.
Dans la même année, plus tard, il était sur le point d'être envoyé au camp de Dachau, parce qu'il s'était opposé et avait protesté contre les méthodes nazies. En 1948, il est devenu ministre des Affaires étrangères, et ses idées ont conduit à la construction du Conseil de l'Europe et du marché unique de la Communauté européenne.

étaient: la France, l'Allemagne de l'Ouest, l'Italie, les Pays - Bas, la Belgique et le Luxembourg. Le but était clair, prévenir l'éclatement d'un autre conflit. En mettant en commun les deux plus importantes ressources, toute guerre deviendra comme disait Schuman - "*non seulement impensable, mais matériellement impossible.*" Ce fut le premier pas vers la naissance de ce qu'on appelle aujourd'hui "L'Union Européenne". La crise et les conflits mondiaux ont eu aussi une autre répercussion sur l'Europe - une autre "alliance" est apparue, forcée cette fois et non pas pour le bien de tous ceux qui en faisaient partie - sous le drapeau rouge du communisme. Commençait alors une nouvelle ère politique et aussi une nouvelle ère de l'industrialisation.

En parallèle avec l'évolution politique, économique et industrielle de l'Europe se développe aussi le côté social. Cela inclut plus de programmes liés à la gestion des territoires du point de vue urbain et architectural, afin qu'ils soient adaptés aux changements majeurs, subis par les communautés et la société en général. En termes d'expansion urbaine liée à l'industrie, la situation est tout à fait intéressante et logique; des zones ont émergé avec un nouveau caractère - industriel. Cela implique une concentration de population, qui en principe est dédié à une seule fonction, celle industrielle. Ces paysages ont été évidemment caractérisés par: des puits de mine, des usines, des infrastructures de transports, mais aussi des bâtiments avec des fonctions sociales: des logements, des écoles, des hôpitaux, des bâtiments culturels. Il est à noter que parmi les premières entreprises industrielles qui avaient une politique sociale paternaliste visible dans l'architecture et l'urbanisme, la mine a été la première à disposer des moyens et de l'élan nécessaire.

En conséquence il est possible de résumer l'évolution de la situation de la façon suivante:

- Cas 1. Développement des établissements existants. (Polonia (Upper Silesia - Katowice).

  Les établissements existants à proximité des sites industriels ont commencé à attirer un nombre important de population, qui colonise souvent les espaces les plus proches de la zone industrielle où ils forment de nouveaux quartiers miniers [33] . Le développement se fait à partir des foyers historiques des établissements et la population locale reste majoritaire.

- Cas 2. La création de nouveaux établissements : exemple : Montceau - Les - Mines (Saône-et-Loire) France[34].

[33] La quartier minier fait référence à une ville minière qui peut être formée de différents quartiers d'habitations ouvrières et de quartiers pour les membres de l'administration et les cadres (ingénieurs par exemple).

[34] En 1834, Montceau n'était qu'un hameau de 300 âmes; mais après le début de l'exploitation intensive du charbon et l'ouverture constante de nouveaux puits en 1851, il compte déjà 1642 habitants. La même année, grâce à une pétition signée par des résidants et adressée au préfet de Saône-et-Loire, le règlement a obtenu le statut de commune (englobant aussi: Blanzy, Saint Vallier, Saint - Berain - sur - Sanvignes) et un territoire de 1591 hectares. À la fin de 1884 l'ensemble comptait 24 000 habitants.

Cela est en relation avec la découverte de gisements, quelle que soit leur nature. L'industrie qui a fondé la plupart des nouveaux établissements était l'industrie minière, parce que c'est la seule qui pouvait imposer le développement dans les environs des puits ou des exploitations (au moins avant le développement des chemins de fer. Il est donc nécessaire d'analyser la formation de nouvelles communautés caractérisées par le mélange de populations (qui viennent du même pays ou de pays différents), la mixité sociale et économique. Ce qui implique en termes d'aménagement de l'espace urbain, la création d'un cadre qui permet le mélange des traditions, des cultures et des modes de vie différents.

Il convient toutefois de noter que le processus d'identification de nouvelles colonies dans cette période, est assez difficile. Dans de nombreux cas cela implique aussi une croissance des noyaux existants, plus prononcée que dans le cas précédent. Parfois, les villes/ villages peuvent être identifiées comme établissements qui appartient aux sociétés minières.

Les deux processus ont été aidés depuis la deuxième moitié du XIX^{e} siècle par la politique interne des entreprises, favorisant la construction de logements pour les travailleurs à proximité des sites industriels. Pendant les années 1910, par exemple en France, l'afflux d'immigrants venus travailler dans l'industrie, a été si forte que la construction de nouveaux logements ne pouvait pas suivre. En conséquence ont été construit des baraquements pour les célibataires et pour les familles (plus tard utilisés aussi pour les prisonniers de guerre). Socialement s'observe aussi une séparation des différentes nationalités, Polonais, Espagnols, Grecs, Marocains et même des Chinois, chacun donnant un caractère unique aux rues, aux quartiers ou à la zone dans laquelle ils vivent. *"La pratique d'une politique sociale paternaliste apparut donc comme une condition sine qua non de la croissance."*[35]

L'étape suivante de ce processus a été la construction d'infrastructures culturelles, d'institutions pour la santé et le sport afin d'améliorer la situation des populations locales et favoriser la croissance de la population. Cela a conduit à la mise en place de véritables quartiers ouvriers, crées par de grandes entreprises industrielles. Celles - ci voulaient contrôler en permanence leur

Fortunet F., *La naissance d'une ville minière: l'exemple de Montceau - Les - Mines (Saône - et - Loire)*, article publié dans *Naissance et développement des villes minières en Europe*, Études réunies par Jean - Pierre Poussou et Alain Lottin, Artois Presses Université Presses universitaires de Paris Sorbonne, 2004, p. 267 - 274.

[35] Bergeron L**.,** Président d'Honneur, TICCIH, 2001. *Les villages ouvriers comme éléments du patrimoine de l'industrie.* 18 oct. 1995, Paris. (http://www.icomos.org/fr/notre-action/diffusion-des-connaissances/publications/etudes-thematiques-pour-le-patrimoine-mondial/116-english-categories/resources/publications/229-les-villages-ouvriers-comme-elements-du-patrimoine-de-lindustrie consulté le 25.02.2014.

ouvriers et les fixer définitivement à l'établissement (l'abandon de l'emploi, signifiait la perte de la maison).

> Dès avant 1914, un chroniqueur économique n'hésitait pas à écrire : "«*Bâtir se présente comme le complément de toute industrie ». Produire deux fois plus de minerai de fer, déclare en 1923 l'ingénieur des mines du bassin de Briey, requiert la construction de 5000 logements. Créer une cité ouvrière de qualité réduit considérablement le turnover de la main d'œuvre. Il en résultait des investissements parfois considérables, qui s'ajoutaient à l'immobilisation de capitaux exigée par l'ouverture d'un puits de mine, par exemple - mais les compagnies amortissaient la dépense grâce à la pratique de loyers suffisants pour rentabiliser l'investissement*."[36]

Les entreprises ont eu généralement une assez bonne politique sociale, adaptée aux communautés minières. Un exemple simple est la stratégie mise en œuvre par Bedel et Barrouin[37] dans la région de Saint-Étienne, en France, qui a impliqué l'usufruit de parcelles de jardin par les travailleurs les plus pauvres. Ceci avait été conçu pour les aider en temps de crise économique, en leur assurant les besoins alimentaires de base; mais aussi en contribuant à les détourner de l'alcoolisme. Il faut préciser également que la plupart des entreprises industrielles désiraient s'impliquer dans la vie de la communauté plus dans le but de contrôler la vie de leurs ouvriers que d'améliorer leurs conditions de vie. Néanmoins la création de cités ouvrières et d'institution sociales paternalistes au sein de l'entreprise constituaient souvent un progrès par rapport aux conditions des travailleurs de l'industrie dans les premiers temps de la révolution industrielle. "*Les villages ouvriers ont constitué aux XIX^e^ et XX^e^ siècles - et parfois bien antérieurement, dès la fin du XVII^e^ et au XVIII^e^ siècle - l'une des expressions les plus achevées de l'impact exercé par l'industrialisation sur l'organisation sociale en général, et sur la vie des hommes, des femmes et des enfants (au travail et hors du travail) en particulier."*[38]

Mais comme L. Bergeron l'écrit, ces quartiers ont constitué les premiers exemples de typologies architecturales. Ces typologies urbaines ont influencé et influencent encore l'organisation et fonctionnement des secteurs résidentiels. Du point de vue méthodologique, ces théories ont été

[36] *Ibid.*

[37] Bédel - maître de forge aux aciéries de la Bérardière (1860), et Barrouin - fondateur de la Compagnie des fonderies forges et aciéries de Saint-Étienne (1865).

[38] Bergeron L**.,** Président d'Honneur, TICCIH, 2001. *Les villages ouvriers comme éléments du patrimoine de l'industrie.* 18 oct. 1995, Paris. (http://www.icomos.org/fr/notre-action/diffusion-des-connaissances/publications/etudes-thematiques-pour-le-patrimoine-mondial/116-english-categories/resources/publications/229-les-villages-ouvriers-comme-elements-du-patrimoine-de-lindustrie consulté le 25.02. 2014.

appliquées bien sûr, avec quelques modifications, tant en Europe occidentale qu'en Europe centrale ou de l'Est.[39]

Une autre phase de la Révolution industrielle, plus intense cette fois dans l'est, commence à prendre forme autour des années 1950. Par conséquent, avant de passer à cette période, des conclusions partielles sont nécessaires. Il est important de souligner que l'industrie extractive - les ressources minières et en particulier le charbon, le fer et l'or, ont été certainement le moteur du développement de la société de cette période. Le besoin de plus en plus grand de ressources a conduit à l'apparition de migrations de populations, au réaménagement des établissements, ou à la fondation de nouvelles organisations politiques, basées elles aussi, à des changements dans la vie sociale, à une nouvelle organisation du monde du travail, à l'organisation d' associations de secours mutuels des travailleurs, à des changements urbains et architecturaux, et malheureusement aussi à des conflits et des rivalités entre les nations (l'une des causes des guerres mondiales était la lutte pour les ressources).

Cela étant dit, pour revenir aux événements politiques d'après la Seconde Guerre mondiale, le territoire européen s'est trouvé divisé entre deux blocs: les pays de l'Europe occidentale et le bloc communiste.[40] Dans les deux cas, des réajustements politiques et économiques ont été nécessaires. Jusqu'aux années 1950, l'Europe occidentale et l'Europe de l'Est étaient à peu près sur la même trajectoire en termes de développement social et politique, mais avec des écarts sur le plan économique. Après 1946, les événements politiques ont créé de grandes différences entre ces "deux Europe".

Par conséquent, après la sortie de la guerre, les pays européens se sont divisés en deux blocs politiques, le bloc capitaliste (à l'ouest) et le bloc communiste (Europe Centrale et de l'Est), même s'il y avait des échanges au niveau idéologiques entre les deux. Au début, les deux blocs ont traversé des phases de nationalisations de l'industrie[41]. En Grande-Bretagne l'industrie du charbon très dispersée à l'origine ne pouvait pas se remettre rapidement de la guerre et évoluer[42]. De grandes entreprises industrielles nationales se sont donc formées. Cette étape a permis aux États (La Grande Bretagne, l'Allemagne, la France) d'investir dans l'amélioration des activités existantes, d'ouvrir de

[39] Les résultats les plus évidents sont ceux qui appartiennent à la période de l'architecture moderniste. Parmi les architectes qui ont analysé et travaillé sur le sujet on peut citer Auguste Perret, Le Corbusier, Gropius.

[40] Le bloc communiste a été formé par l'Allemagne de l'Est, (ex)Tchécoslovaquie, la Pologne, la Hongrie, (ex) Yougoslavie, la Roumanie, la Bulgarie et l'Albanie.

[41] Cela signifie que les industries deviennent la propriété de l'État - par la loi de nationalisation de 1946. Cette étape a commencé avec la nationalisation des grandes entreprises, mais ensuite elles sont toutes devenues la propriété de l'État. À suivi la nationalisation du système de santé, de l'éducation, bancaire, de télécommunication et chemins de fer.

[42] En Angleterre, à la sortie de la guerre, en 1946, il y avait environ 1 470 mines de charbon, dont 481 de très petite taille, avec moins de 30 salariés, qui ne disposaient pas de l'infrastructure nécessaire pour se développer. Il y avait aussi plus de 800 propriétaires de mines enregistrés. La forte dispersion des industries a été donc prise en compte, du point de vue économique, comme étant un point faible.

nouvelles mines, de moderniser les centres administratifs, les grandes entreprises industrielles[43] et de développer des colonies ou des quartiers ouvriers[44]. Cette étape de la reconstruction et de la nationalisation a soutenu le développement de l'extraction du charbon et du fer; le charbon restant la principale source d'énergie.

"*Le charbon est un élément toujours essentiel, mais aujourd'hui capital de toute l'économie française et, du reste, de toute l'économie mondiale. Il faut penser au charbon, il faut en vouloir, il faut savoir naturellement en extraire, il faut le faire dans les meilleures conditions possibles mais jamais il ne faut renoncer à notre charbon".*[45] Ce passage est un extrait du discours du Général de Gaulle du 25 Septembre 1959, qui encourageait l'intensification d'exploitation du charbon. Paradoxalement ce discours a marqué le début de la fin de la domination du charbon.

Dans les années 1960, la fin de cette industrie est programmée, même s'il y a eu plusieurs tentatives d'organiser et de renforcer l'industrie lourde en Europe occidentale. Ces actions visaient à améliorer les conditions de travail, la construction et l'ouverture de nouvelles mines, la fermeture de celles considérées comme dangereuses ou trop coûteuses, l'introduction de nouveaux produits basés sur le charbon considérés comme respectueux de l'environnement car ne produisant pas de fumée[46]. Des campagnes de publicité visaient même à promouvoir le charbon en préconisant l'augmentation de sa production.

La loi de nationalisation a été perçue d'abord comme la seule possibilité, mais ce choix été très lourd pour les budgets des pays occidentaux. Les coûts d'entretien et de modernisation se sont révélés trop élevés. Ce phénomène été présent aussi en Allemagne, à l'époque le pays le plus industrialisé d'Europe. Ainsi commence lentement la fin d'une étape considérable de l'industrialisation occidentale. La fermeture des industries s'est faite progressivement (sauf en Angleterre[47]) afin de minimiser l'impact social. Malgré ces mesures, les effets dévastateurs étaient inévitables. Aujourd'hui encore, une grande partie de la population des pays industrialisés sont toujours confrontés à des problèmes majeurs: pertes d'emplois, instabilité dans les familles et les communautés ouvrières,

[43] Un cas intéressant : les sociétés minières en Écosse et le National Coal Board (NCB) Division écossaise a ouvert une section de conceptionde nouveaux complexes miniers à la surface et de restauration de celles déjà existantes. Egon Riss a été, dans ce cas, l'architecte qui à donner aux ensembles miniers l'image moderne, inspiré de dynamisme et de l'architecture des années 20-30. Egon Riss a étudié au Bauhaus à Weimar dans les années 1925, et il est devenu un ami proche de Paul Klee et d'Oskar Kokoscha.

[44] Dans la plupart des cas, les investissements ont été nécessaires aussi en raison des énormes destructions lors de la Seconde Guerre mondiale. Par exemple les corons dans le nord de la France, lourdement bombardés.

[45]Article sur l'évolution de l'industrie du charbon en France. www.charbonnagesdefrance.fr.historia/.

[46] "Nuggets" - produite dans les années 60 par la BCN. Ils étaient un nouveau type de carburant à base de charbon, mais qui ne produit pas de fumée. Sacs de «nuggets» ont été livrés par des hommes vêtus de robes blanches.

[47] Higham N., Cabinet papers reveal' secret coal pits closure plan, BBC news, article publié le 3.01.2014. http://www.bbc.com/news/uk-25549596 consulté le 11.05.2014.

problèmes de santé. En conséquence, dès la fin des années 1990, en Europe occidentale, très peu de sites de l'industrie lourde fonctionnaient encore (métallurgie et exploitation minière)[48].

Les principales causes de la désindustrialisation dans la partie occidentale ont été les suivantes:

1. Le désir d'augmentation du niveau de vie - la Révolution industrielle et la croissance économique ont développé une classe moyenne qui pratique une consommation de masse. Avec des objectifs d'amélioration des conditions de vie y compris une préoccupation pour un environnement plus sain et moins pollué. Dans ce cas, il faut mentionner, le "grand brouillard de 1952", en Angleterre, si dense qu'il a tué presque 4000 personnes.[49] La conclusion de cet épisode a été considéré par NSCA[50] de la manière suivante: "*Il marque la ligne de démarcation entre l'acceptation générale de la pollution de l'air comme une conséquence naturelle du développement industriel, et la compréhension que le progrès sans contrôle de la pollution n'existe plus du tout."* C'était le début d'une longue période de règlementations dans l'Europe Occidentale en ce qui concerne la pollution liée à l'industrie.

2. Le renforcement des relations commerciales et les problèmes de concurrence internationales: dans une première étape entre le nord de l'Europe (coût plus élevé de la production) et le sud (coût de production inférieur), et à présent entre l'Europe (coût plus élevé de la production) et la Chine, l'Inde, l'Australie (prix de production beaucoup plus faible).

3. L'épuisement des ressources qui peut entraîner une évolution négative de la production de certains Etats.[51]

4. La croissance du secteur des services qui a encouragé des niveaux de vie plus élevés. Par conséquent, dans 28 des économies des plus avancées, l'emploi dans l'industrie a diminué de 28% en 1970 à 18% en 1994, tandis qu'une augmentation a été enregistrée dans le secteur des services de 56% en 1960 à 74% en 1994.[52]

---

[48] L'Allemagne produit encore 40% de son énergie à partir du charbon, mais les mines seront fermées en 2018 et respectivement 2020.
En Espagne, il y a des exploitations à ciel ouvert (Castille, Leon, Asturies, Teruel et Aragon) et souhaite les garder ouvertes aussi après 2018.
Le Royaume-Uni produit actuellement 7,2% de son énergie à partir du charbon, sans importation de matières premières.
En Italie, dans le sud - ouest de la Sardaigne les mines ont été rouvertes en 1997 avec des améliorations en matière de protection de l'environnement.
Statistiques 2010 EURACOAL (http://www.euracoal.be/).

[49] Brown P., *50 Years after the great smog, a new killer arises*, article The Guardian, http://www.theguardian.com/uk_news/story/0,3604,850909,00.html consulté le 30.11.2001

[50] C'est une association non gouvernementale fondée en 1898 au Royaume-Uni, sous le nom de CSAS (Société pour la réduction des polluants de charbon).

[51] Saeger Steven S., *Globalization and Deindustrialization: Myth and reality in the OECD*, Review of world economics. Weltwirtschaftliches Archiv, Nr. 4, Volume 133, 1997, p. 579.

[52] Rowthorn R., Ramaswamy R., *Désindustrialisation: Causes and Implications.*, p.7, Article mis au point en collaboration entre l'Université Cambridge International et le Département de recherche de fonds monétaire.
http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9742.pdf consulté le 12.04.2014.

En même temps, en Europe de l'Est, le processus de nationalisation a été poussé à l'extrême. Le contrôle de l'État a été politique, idéologique et social. Du point de vue idéologique, on peut remarquer deux étapes dans la manière de fonctionner des Etats. La première étape appelée aussi la "période socialiste" a été caractérisée par l'imposition des idéologies communistes réformistes. Presque simultanément dans tous les pays du bloc communiste, des mesures ont été prises pour faciliter leur mise en œuvre. Deux organisations, le Cominform[53] et le Comecon[54] ont été créées visant à contrôler l'évolution des pays, à maintenir l'unité politique et à réduire au minimum l'influence occidentale. Également après avoir adopté la Constitution communiste, les pays sont devenus des Républiques Populaires et le prolétariat a joué le rôle de « d'émancipateur » de l'humanité, selon la théorie marxiste[55]. Cette période a représenté la création d'un " *monde nouveau et d'un homme nouveau* "[56]. L'étape suivante a été la négation du passé, interprétée différemment, dans les pays, mais d'habitude matérialisé, par deux types d'actions: sur les bâtiments existants par des campagnes de destruction des zones historiques (en particulier en Roumanie, après les années 1980; dans d'autres pays communistes: Pologne, Tchécoslovaquie ou Yougoslavie, ont été remarquablement restaurés des monuments ou des sites urbains[57]) et la suppression des Comités du patrimoine, et concernant l'histoire de ces pays, par une présentation, de certaines périodes, volontairement fausse. Du point de vue économique des plans quinquennaux de développement ont été mis en place. Aussi, cette deuxième phase a tenté un processus d'individualisation de la doctrine, en fonction de chaque

[53] Le Cominform - le Bureau d'information communiste est un organisme formé en 1947 en Pologne; et dissous sous l'initiative soviétique en 1956. Cette initiative a été beaucoup soutenu par le Parti communiste de Yougoslavie, sous la direction de Tito et par conséquent Belgrade est devenu la résidence de l'organisation.
En outre, il apparaît comme une réponse au plan Marshall (établi par les États-Unis pour aider les pays européens à la suite de la Seconde Guerre mondiale).
source: Enciclopedia Britannica (global.britannica.com)

[54] Comecon - Le Conseil d'assistance économique mutuelle, nommé après 1991 - l'Organisation de coopération économique internationale. A été fondée en janvier 1949 pour coordonner l'activité économique de l'Europe Centrale et de l'Est. Au début ils faisaient partie de cette organisation l'Union Soviétique, la Bulgarie, la Tchécoslovaquie, la Hongrie, la Pologne et la Roumanie. L'Albanie a commencé à participer en février 1949 et a quitter en 1961. L'Allemagne de l'Est est devenu un membre à 50.C'était le réponse soviétique à la formation de la Commission européenne de coopération économique.

[55] Après Marx, la production était la base de tout. L'aspect économique devrait être une priorité. Pour lui l'espace de l'expérimentation devrait etre l'occident du XIX[e] siècle, une zone fortement industrialisée. Ironique, mais se sont les sociétés précapitalistes ou semi capitaliste qui sont tombées dans le piège communiste (volontairement ou non).
Boia L., *Mitologia științifică a comunismului*, Ed. Humanitas, București 2011, p. 135. (version roumaine)
La mythologie scientifique du communisme, Les Belles Lettres, Paris, 2000. (version française)

[56]"C'était le problème le plus délicat posé par la mythologie transformiste. Pour restaurer l'économie et la société, écraser les anciennes structures était suffisant. Mais comment procéder pour écraser l'esprit humain et le remplacer par un autre? Quelle est la recette pour créer êtres humains différents? "
Boia L., *Mitologia științifică a comunismului*, Ed. Humanitas, București 2011, p. 135. (version roumaine)
La mythologie scientifique du communisme, Les Belles Lettres, Paris, 2000. (version française)

[57] ICOMOS Bulletin - Tchecoslovaquie, No. 4, Chapitre 4 - *"Restauration des secteurs urbaines sauvegardes de Boheme et Moravie "*1976, p.52 - 69.

pays, ce qui a permis l'accroissement du contrôle de l'Etat. Les premières conséquences ont été les suivantes: "(...) *l'abolition de la propriété privée, la spécialisation industrielle convenue (négociée ?) entre les pays dans le cadre du Conseil d'assistance économique mutuelle (CAEM),(...) l'allocation centralisée des ressources*" [58] et aussi la création des Comités de planification urbaine et d'architecture. Ces derniers ont joué le rôle d'outils du régime pour le contrôle des territoires ?. Comme dans d'autres domaines, tout était centralisé, aucune mesure n'était prise sans l'approbation politique au plus haut niveau. Cette étape a été marquée par de nombreuses constructions, parce que les villes devaient refléter la grande idéologie communiste.

La base de toutes ces transformations était : *l'industrie lourde*. Tandis que l'Europe occidentale se désindustrialisait, *l'Europe Centrale et de l'Est* connaîssait des stratégies *d'industrialisation rapide*. "*D'année en année dans tous les pays communistes, l'économie, notamment l'industrie, croissait quelques fois plus vite que dans l'Ouest*" [59], l'idée était de souligner ainsi la supériorité du communisme. Pour les pays occidentaux, une croissance de 2 ou 3 % était absolument satisfaisante, tandis que dans les pays de l'Est, elle pouvait atteindre jusqu'à 13% par an. Cela a été fait en bonne partie grâce une manipulation plus ou moins «légère» des statistiques, mais aussi par une augmentation de la production réelle. Malheureusement la production ne tenait pas compte de la demande du marché. Par conséquent, dans la plus part des cas, la valeur d'un produit était seulement sa valeur intrinsèque.[60]

En vue de cette stratégie, tout le territoire est passé d'une prédominance agraire à une industrialisation de masse. On ne peut nier que des réformes sur le développement industriel avaient été prises, même avant les années 1950. Par exemple en Roumanie dans les années 1920-21 avait été débattu à nouveau la loi d'encouragement de l'industrie, présentée pour la première fois en 1912. Dans la même période avait été créée la Société Nationale de Crédit Industriel pour remédier au manque de capitaux dans l'industrie. Également "*en Pologne, en Roumanie, en Hongrie et dans certaines régions de Yougoslavie, la mise en place, sous l'égide de l'Etat, d'une politique industrielle affirmée s'explique également par l'affaiblissement économique et politique des grands propriétaires fonciers."*[61] Il est à noter que de tous les pays de l'Est, la Tchécoslovaquie a été la plus industrialisée;[62] tandis que la Bulgarie qui avait encore un secteur artisanal très développé, a connu un développement

[58] Lepesant G., *Géographie économique de l'Europe centrale*, Presses de la fondation nationale des sciences politiques, 2011, p. 87.

[59] Boia L., *România țară de frontieră a Europei*, Ediția a IV, Ed. Humanitas, București, 2001, p. 128.
Boia L., *Romania. Borderland of Europe*, Reaktion Books, London, 2001.

[60] *Ibid.*

[61] David T., *Nationalisme économique et industrialisation: l'expérience des pays de l'Est (1789 - 1939),* Faculté des Sciences Sociales et Politiques, Université de Lausanne, Genève, 2009, p. 158.

[62] Vácha V., Skála J., Čechmánková J., Horváthová V., *The Comparison of Soil Load by POPs in Two Major Imission Regions of the Czech Republic*, Research Institute for Soil and Water Conservation, Prague, Czech Republic, p. 1.

moins important de son secteur industriel.[63] Il est certain que même avant 1950, les différents pays de l'Europe centrale et de l'Est avait connu certains développements et certains succès dans leur industrialisation.[64]

Dès le début des années 1950, l'accent était mis sur l'industrie lourde, en particulier la métallurgie, ce qui signifie aussi une intensification de l'exploitation minière. Par conséquent, le charbon et le fer ont connu une nouvelle ère suivie de près par les exploitations d'or (surtout en Roumanie), visant à payer par l'or les dettes contractées à l'étranger. En fonction des budgets des Etats, de nouvelles villes et territoires industriels (métallurgiques et miniers) ont été construits ou adaptés. Quelques exemples peuvent être cités :

- en Roumanie : Vallée de Jiu, ville de Hunedoara avec une croissance qui s'est appuyée sur des noyaux industriels préexistants;
- en Pologne : Lódż avec une croissance qui s'est développée sur des noyaux existants essentiellement agricoles; Nowa Huta et Chelm et son industrie sidérurgique;
- en Hongrie : Sztálinváros - nouvelle ville, industrie sidérurgique[65];
- en RDA : Eko - Stahl à Eisenhűttenstadt - industrie sidérurgique;
- en Bulgarie : la zone minière Madan et Rudozem. Le grand nombre de villes industrielles nouvelles, en Bulgarie[66], prouve encore une fois le statut essentiellement agraire des territoires de l'Est;

Ainsi, les grandes villes industrielles de l'Est créées dans des territoires auparavant agricoles, ont attiré un nombre important de populations rurale grâce à la création d'emplois de masse[67]. L'État leur donnait un emploi et un logement dans des dizaines de blocs préfabriqués qui marqueront à jamais l'aspect et l'atmosphère de ces villes. Mais cette idéologie utopique et extrémiste n'allait pas

---

[63] David T., *Nationalisme économique et industrialisation: l'expérience des pays de l'Est (1789 - 1939)*, Faculté des Sciences Sociales et Politiques, Université de Lausanne, Genève, 2009, p.158 - 160.

[64] Lepesant G., *Géographie économique de l'Europe centrale.*, Presses de la fondation nationale des sciences politiques, 2011, p. 87.

[65] C'est une ville construite dans les années 1960, à 70 km de Budapest. Considérée comme la ville socialiste modèle en Hongrie, une des villes du fer, de l'acier et de la machine. En 1990, il a atteint une population de 60 000 habitants.
Pittaway M., *Creating and Domesticating Hungary's Socialist Industrial Landscape: From Dunapentele to Sztálinváros, 1950 - 1958*, article publié dans *Historical Archaeology Vol. 39, No. 3, Landscapes of Industrial Labor*, Publié par Society for historical Archaeology, 2005, p. 75 - 93.

[66] "En 1934, la population urbaine de la Bulgarie représentait seulement 21% du total, en 1980, le chiffre prévu était de 70%." La moitié des villes - 33 (sur un total de 66) ont été construites à partir de 1964; et ce processus était lié à l'intensification de l'industrialisation (en 1948, l'agriculture employait 82% de la population et en 1970 35% de la population).
Pour augmenter encore l'importance de l'industrialisation durant l'ère communiste, les villes industrielles ont été considérées comme une catégorie à part, différentes des autres villes et villages.
Carter F. W., *Bulgaria's New Towns*, article publié dans *Geography, Vol. 60, No. 2*, Publié par : Geographical Association,1975, p. 133 - 136.

[67] Cette stratégie visait la délocalisation de la population rurale vers les zones urbaines. Processus soutenu aussi par la collectivisation des territoires agricoles et par la nationalisation des toutes petites entreprises.

survivre, et donc à la fin des années 1980, après une longue période de privations, le système s'est effondré [68].

Dans tous les pays postcommunistes, les années qui ont suivi l'effondrement du communisme, ont été et continuent d'être extrêmement difficiles. Après 50 ans d'isolement et d'endoctrinement, le retour à un système d'exploitation fondé sur une véritable économie de marché est difficile. Les budgets publics ne pouvaient plus subventionner les grands géants industriels et les milliers d'emplois dans les secteurs industriels. Par conséquent, l'industrie a commencé à s'effondrer, laissant de grands territoires, des bâtiments et des installations abandonnés, des sites contaminés, des conflits sociaux et un déclin économique (certains pays de l'Est ont même commencé à emprunter et importer des matières premières: charbon et minerai de fer). Cela a conduit à un double problème: l'augmentation des réserves monétaires (à cause des prêts) et la possession par les États, de zones industrielles non rentables. La privatisation d'après 1990 a commencé avec des décisions lourdes et pas toujours dans les conditions plus favorables pour l'État (en raison de la corruption). Ce qui est plus douloureux encore c'est que le communisme a affecté plusieurs générations, en transformant la population en une masse apathique; dans une au sein de laquelle il est difficile de défendre les valeurs et le patrimoine.

En analysant tout ce parcours historique, influencé en grande partie par l'industrie, on conclut qu'entre les différentes régions d'Europe, il y a eu peu de périodes de développement similaires et concomitants. Les causes sont principalement de nature:

1. politique (la formation tardive des Etats du centre et de l'Est; et après les monarchies successives);

2. géo - politique (la partie centrale et de l'est ont été des régions de conflits - entre l'Ouest et la Russie et entre ses propre pays)[69];

4. démographique (diminution de la population des pays centrale et de l'est, due à l'émigration);

5. le rapide développement des pays d'Europe de l'Ouest après la désindustrialisation (favorisé par la dépollution industrielle et la baisse des coûts nécessaires pour soutenir le secteur);

Ces causes sont importantes à noter pour mieux comprendre le caractère différent des régions européennes. Malgré le fait que peut-être le destin a été plus généreux avec certaines, la diversité régionale est un élément important et en général positif.

[68] Fondées sur une société industrialisée, les ressources de l'État ont été investies dans l'amélioration de la production de l'industrie lourde sans produire de biens de consommation. Par conséquent les conditions de vie se sont tellement durcies qu' à la fin de l'année 1989 les pays d'Europe centrale et de l'Est ont fini par se rebeller contre le système communiste. Les événements de 1989-90 ont conduit à l'effondrement de l'Union soviétique en 1991.

[69] Les conflits ont conduit, après 1990, aux divisions pacifiques (le cas de Tchécoslovaquie) ou violente (le cas de Yougoslavie).

I.2. L'état actuel de l'industrie minière.

La stratégie européenne concernant la réduction de la pollution et l'amélioration de l'environnement, oblige les Etats membres à se conformer à la législation sur l'exploitation minière[70]. Donc, les processus de fermeture des mines sont toujours en cours et en fonction du type d'exploitation, la situation est légèrement différente.

I.2.1. Industrie minière en activité (sites encore actifs ou fermeture prévue).

En ce qui concerne le charbon, la décision du Conseil de l'Union Européenne du 10 Décembre 2010, a fait le point sur la fermeture des mines de charbon jusqu'a 2018; et sur l'accord d'affecter des subventions pour la fermeture et la réduction des problèmes écologiques et sociaux jusqu'en 2027. Cette décision a été prise dans le contexte dans lequel les États membres de l'UE continuent à consommer du charbon importé, jusqu'au déploiement en masse des solutions énergétiques durables (du moins celles qui aujourd'hui sont envisagées). Des pays comme la France (2004), la Belgique (1992), l'Autriche (2005), les Pays-Bas (1968), la Portugal (1994)[71], ont fermé leurs exploitations de charbon; tandis que des pays tels que: l'Allemagne, l'Espagne, la République Tchèque, la Pologne, la Slovénie, la Hongrie, la Roumanie, poursuivent les exploitations. Les plus grandes quantités de charbon importé proviennent de l'Australie, des Etats Unis, de la Colombie, de la Russie et d'Afrique du Sud[72].

La situation des mines de fer est semblable. La plupart d'entre elles ont été fermées. Les exploitations qui sont encore ouvertes, utilisent généralement quand c'est possible le système d'exploitation à ciel ouvert et non par galeries, pour des raisons de rentabilité et de sécurité. Dans le même temps, la plupart des usines métallurgiques ont été également fermées. La production d'acier continue dans les pays européens tels que: la France, l'Autriche, la Slovaquie ou la Suède[73], mais la plus grande partie des importations d'acier et de minerai de fer, proviennent de l'Australie, des Etats-Unis et de la Chine.[74]

L'or, quelle que soit la période historique ou économique, suscitera toujours des débats, parce que sa valeur continue de croître, en particulier en période de crise. Dans le cas roumain, des entreprises étrangères font pression pour la réouverture des mines d'or, fermées en 2005 (à Roşia Montană ou dans la région de Brad). Des débats sur des réouvertures de mines d'or, il y en a aussi dans le nord de la France et en Angleterre; tandis que des pays, comme la Suède, continue

[70] EU Emissions Trading Scheme.
Industrial Emissions Directive.

[71] Les années correspondent au clôture de dernières mines.

[72] www.euracoal.org, consulté le 30.04.2014.

[73] *Ibid.*

[74] http://www.infomine.com/minesite/ (Major Mining Operation Around the World), consulté le 30.04.2014.

l'exploitation. Dans ce cas, la discussion n'est pas seulement la réouverture, mais aussi les conditions, dans lesquelles ces remises en activité pourraient se faire. Donc les problèmes de fermetures, de réouvertures d'exploitations minières, de gestion des activités et de conservation du patrimoine minier seront encore pour longtemps des sujets de débat.

Il faut mentionner que même s'il y a encore des exploitations ouvertes, les relations dans le territoire ne sont pas identiques à celles de XIX^{e} ou XX^{e} siècle en Europe. La mine continue d'être un déterminant économique, mais sa position en tant que créatrice de territoire industriel et de paysage, a fortement diminué. Situation logique, dans la condition dans laquelle, l'exploitation minière est controversée et souvent décriée.

En conséquence l'industrie minière active d'aujourd'hui compte sur des infrastructures construites au XX^{e} siècle (logements ouvriers, transport de minerai). Entreprises privées ou publiques, elles n'investissent pas dans les infrastructures routières ou ferroviaires, culturelles ou médicales, qui de toute façon ont été dans une proportion élevée abandonnées. La période des grandes sociétés minières en Europe, a été achevée au cours du XX^{e} siècle.

I.2.2. Industrie minière fermée (sites fermés - friche minière - patrimoine minier).

Une fois l'exploitation fermée, il reste des bâtiments, des infrastructures et des territoires transformés. On les rencontre donc le plus souvent sous deux formes: friches minières et patrimoine minier (les deux termes ne s'excluent pas mutuellement).

Le terme de friches a été utilisé tout d'abord dans le domaine agricole. Puis le terme a été élargi à l'urbain et à l'industriel. Il n'existe pas de définition unique de la friche, mais elle est considérée comme un espace bâti ou non, terrain occupé dans le passé par l'industrie et désormais en cours de dégradation après sa désaffectation, après l'abandon total ou partiel des activités.[75] Une autre explication/définition pourrait être, celle utilisée par le conseil général du Bas - Rhin, "*la friche industrielle est un terrain bâti ou non, non réhabilité ou non réutilisé entièrement, délaissé depuis plus d'un an et qui, ayant participé à une activité industrielle ou artisanale, est dégradé de telle façon que tout nouvel usage n'est possible qu'après une remise de l'état. Les seuils minimums sont de 500 m^2 d'emprise pour les bâtiments et 2000 m^2 pour les terrains."*[76] En ce qui concerne, les surfaces, elles font partie aussi des thématiques du débat, entre les différents spécialistes ou les diverses législations. Toutefois, il existe des éléments communs entre toutes les définitions. La friche n'est pas forcément un bâtiment ou un ensemble des bâtiments, elle peut être un terrain nu; la friche impliquent une dégradation des lieux, qui nécessite un besoin de décontamination; et ne concerne pas

[75] Edelblutte S., *Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux.,* Ellipses, 2009, p.155 - 156.

[76] Huber A., *Études des friches économiques du département du Bas - Rhin*, Rapport de stage, Université Nancy 2, 2008, p.76. (fragment d'études analyser dans Edelblutte S., *"Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux.",* Ellipses, 2009, p. 156).

nécessairement un site dans son ensemble.[77] En plus de la friche industrielle, la friche minière, inclut les vestiges de l'activité souterraine. D'habitude le statut de friche minière est une période transitoire, même s'il couvre une période de temps plus longue.

> *"Le patrimoine est un ensemble de biens, matériels ou immatériels, dont l'une des caractéristiques est de permettre d'établir un lien entre générations, tant passées que futures. Il est donc lié à un heritage à transmettre, issu de l'histoire, plus au moins ancienne, du territoire ou groupe considéré. Le patrimoine, (...), a nécessairement une dimention collective et sa conservation relève de l'intéret général.(...) L'identification d'un patrimoine permet alors de valoriser les services qui en sont issus et de fixer, pour une part, l'image du territoire."*[78]

Ce terme a été prise aussi dans le domaine d'architecture et de l'urbanisme. Il réunit les biens culturels "*qui se prêtent mal à la désignation de monuments et qu'on préfère reunir sous la notion de patrimoine*"[79]; il faut ajouter aussi que peuvent être des biens culturels en cour de classement.

La notion de patrimoine minier, en extrapolant, réunit les éléments (bâtiments, infrastructure, paysages naturels ou anthropiques), qui constituent un bien précieux pour la société. Le patrimoine étant un des résultats de cessation d'exploitation minière, peut activer à nouveau des relations au niveau des territoires. Les plus importantes types de relations sont: site minier - site minier, site minier - établissement minier et site minier - grande agglomération urbaine voisine.

1) Relation site minier - site minier.

Au XIX^{e} siècle et plutôt au XX^{e} siècle (après la nationalisation) plusieurs sites étaient sous la direction d'une seule compagnies/société minière. Par conséquent, des échanges économiques et des spécialistes, s'est déroulé entre eux. En présent, le liant, l'exploitation minière n'existent plus, mais d'autres liants peuvent être trouvés. Des projets communs basés sur le patrimoine minier (développé sur des principes horizontaux ou verticaux) peuvent être faits.

2) Relation site minier - établissement minier.

Dans le passé, le site minier été un générateur économique et social, principal ou secondaire (en fonction du contexte) au niveaux d'établissements. Aujourd'hui grâce au patrimoine et aux possibilités de le reconvertir, l'ancienne site minier peut redevenir un régénérateur - attracteur pour l'établissement. Au niveaux d'un établissement de grande échelle (plus de 500 000 habitants), devient source de régénération principal au niveaux des quartiers entourasse; et un des polariseurs de l'établissement entier.

---

[77] Edelblutte S., *Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux*., Ellipses Édition Marketing S.A., Paris, 2009, p.156.

[78] Vernières M., *Patrimoine et développement*, Éditions Karthala, 2011, p.8-9.

[79] Merlin P., Choay F., *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Presses Universitaires de France, 1988, p.556.

3) Relation site minier - grande agglomération urbaine voisine.

Auparavant (XIX^e siècle - XX^e siècle, en pleine gloire industrielle) la mine étaient génératrice de nouveaux établissements, profitant de celle-ci de même que les grandes agglomérations environnantes. La mine apportait des infrastructures qui facilitaient les déplacements (par l'eau ou par voie ferrée) et la dynamique (des produits et des hommes). En même temps, la grande agglomération favorisait les échanges économiques et culturels. Par conséquent, la relation constituait un soutien réciproque.

Alors, la question : quels types de relations peuvent exister entre l'ancien établissement minier et le grand pôle urbain environnant? se pose encore aujourd'hui.[80] Les réponses sont multiples, mais jamais simples. Tout est fondé sur le contexte (relations au niveau des infrastructures de transport, de l'administration, des échanges des personnes ou des caractères des communautés). Les multitudes de relations peuvent commencer par une réactivation d'une ancienne voie ferrée devenue circuit touristique, jusqu'à des relations plus complexes. Aujourd'hui, la grande agglomération est le stimulant principal du développement. Elle influence directement ou indirectement l'ancien établissement minier par le développement des infrastructures (routière, ferroviaire ou aérienne (aéroport)), qui facilitent l'implantation de nouveaux acteurs économiques, (services, centres logistiques) ou le développement des actions culturelles de niveaux national ou international. Dans ce contexte est facilité le redéveloppement, ainsi que la mise en valeur du patrimoine minier. Pour les établissements isolés, les actions sont entravées et difficiles à soutenir à cause du contexte.

En conclusion il faut souligner, que l'industrie minière et le patrimoine minier ont des caractéristiques et des aspects communs ainsi que le même cadre territoriale - les porteurs. C'est aussi à cause de celle-ci que dans une même cadre territoriale, une succession des phases du développement peut être retrouvée: industrie en activité, friche, patrimoine minier, monument minier classé.

I.3. Les échelles de l'industrie minier/de patrimoine minier.

La mine a eu le plus grand impact, par rapport aux autres types d'industries, sur le territoire. Donc, l'industrie minière et le patrimoine minier, perdent leur substance, valeur et sens, s'il sont pris hors contexte. Pour les vraiment comprendraient, il faut les analyser *in - situ*, il est nécessaire de les voir "travailler". Comme déjà écrit, dans les chapitres précédents, l'exploitation minière est une action déterminée par le contexte géographique (les ressources souterraines déterminent l'emplacement et le développement des établissements) et la connexion entre le mineur, la terre et le mine est direct et profond. Tous ces éléments déterminent la formation des géo-système miniers.

Pour vraiment comprendre un site minier, il est nécessaire de le voir (en activité) "travailler".

[80] Paulet J. P., *Géographie Urbaine*, Armand Colin, 2009, p.38.

C'est un espace géographique modifié par l'homme, à cause de l'exploitation des gisements et ayant comme résultats la présence de crassiers ou de terrils, de puits et de fourneaux, mais également de logements et de bâtiments sociaux - culturels. La "cellule" de base est le site minier. Celui - ci se développe, se modifie ou forme plusieurs unités spatiales: la cité minière, la zone industrielle, la ville minière (même s'il y a d'autres types d'industries attenants, l'industrie minière reste la principale et la plus répandue) ou la ville "mine" (un concept adapté selon la théorie présenter par S. Edelblutte[81] - la ville usine), la vallée minière, le bassin minier, la région industrielle. Au niveau urbain, ces unités sont généralement claires et bien définies. A une autre échelle se présente le paysage minier qui transcende les limites du visibles et qui sera traité également dans ce chapitre.

1. **Le site/ carreau minier** - est un lieu géographique où l'exploitation, le traitement du minerai, son transport) sont les principales activités minières. Elles sont placées à proximité ou sur les gisements. Du point de vue organisationnel, le carreau minier présente trois formes, dépendent en grande partie de la géographie et du système d'exploitation *(annexe I.2.)*.

Il y a toute une variété des catégories de sites miniers, dont il est important de spécifier les différents cas génériques:

(1) site fonctionnel, avec les variantes suivantes:

- non classé,
- partiellement classé,
- classé;

(2) site partiellement fonctionnel avec les variantes suivantes:

- avec une zone classée comme patrimoine,
- avec une zone en ruine (non classé),
- avec une partie réhabilitée,
- site non fonctionnel, avec les variantes suivantes: abandonné, patrimonialisé (ou non) mais réhabilité;

2. **La cité minière** - C'est une partie d'une ville/village ayant certaines caractéristiques ou une certaine unité. Dans ce cas, les principales caractéristiques sont: un emplacement limitrophe du site minier, une population principalement employée dans le secteur minier ou dans des secteurs connexes et présentant généralement une mixité de nationalités. Du point de vue de l'évolution historique, ils sont apparus en raison du développement de l'exploitation minière. *(annexe I.3.)*

3. **La zone industrielle - minière** - zone fonctionnelle spécialisée, située à l'intérieur du périmètre construit de la ville. On y trouve des industries, des entrepôts, des installations et des annexes, parfois même des logements et des équipements sociaux - culturels. Ce système est destiné à faciliter les liens dans les processus de production, l'utilisation partagée des routes, des différents réseaux et

[81] Edelblutte S., *Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux*., Ellipses Édition Marketing S.A., Paris, 2009, p.75-100.

installations techniques ainsi que les services. Même si dans le périmètre de la zone industrielle, il existe de nombreux types d'industries, en général, ils sont liés à l'exploitation minière.

4. **L'établissement minier** - en ce qui concerne les établissements miniers, il existe deux types: l'établissement minier et l'établissement-mine (selon la théorie d'Edelblutte S., la ville industrielle et la ville - usine[82]). Le premier est l'établissement qui a eu un noyau préindustrielle, à la base il n'a pas été mono-fonctionnel (exemple: Brad, Hunedoara, Roumanie). Le deuxième est considéré comme l'établissement (ville ou village) né presque entièrement d'une ou plusieurs mines (Grand Hornu, Wallonie en Belgique) *(annexe I.4.).*

5. **La vallée minière** - le terme est fortement lié à une situation géographique, qui permet une concentration industrielle. "*La notion d'échelle joue ici à plein, car il existe une grande variété de vallées industrielles, notamment en termes de taille."*[83] *N'exclut pas la présence d'autres types d'industries (annexe I.5.).*

6. **Le bassin minier** - cette échelle dépasse d'habitude le niveau de la vallée. L'organisation n'est pas seulement linéaire (comme pour la vallée), mais se développe sur de grands gisements et peut concerner plusieurs vallées. *(annexe I.6.).*

7. **La région industrielle - minière** - sont des notions qui font débats. L'argumentation pouvant être soutenue seulement par des indicateurs chiffrés (le pourcentage d'emploi dans le domaine, le pourcentage de la surface utilisée ou même le pourcentage de la population active employée dans l'industrie).

8. **Le géo-système minier** – il est le résultat du chevauchement entre le paysage naturel, anthropique et bâti (ayant l'homme comme source modificatrice). Le terme a été bien défini par R. Brunet[84] comme un ensemble formé par des éléments du climat, du sol et du relief. Cette définition a été complétée plus tard par des éléments anthropiques, jamais absents quelle que soit l'échelle. En effet une grande mine/usine *"(...) construit autour d'elle un système complet et provoque ensuite, dans un effet d'entrainement, l'arrivée d'usines clientes ou fournisseuses (...)."*[85] *(annexe I.7.).*

L'étude à petite échelle (notions 1 - 4) implique la compréhension en détail du patrimoine minier tandis que l'analyse à l'échelle moyenne (notions 5 et 6) ou grande (notion 7 et 8) permet la compréhension des relations au niveau des territoires (par exemple site minier - établissement minier).

Pour bien comprendre les différentes échelles de l'industrie minière et du patrimoine minier, les unités spatiales - présentées pour le moment seulement par des diagrammes doivent être enrichies avec ses diverses caractéristiques: urbains, technologiques, architecturaux, sociaux,

---

[82] *Ibid.*

[83] *Idem*., p.102.

[84] Brunet R., *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*, 2eéditions Reclus, Paris, 1993, p.470.

[85] Edelblutte S., *Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux.* , Ellipses Édition Marketing S.A., 2009, Paris, p.77.

économiques - démographiques, mémoriaux - symboliques et écologiques.

I.4. Les caracteristiques du "géo-systeme" minier.

Dès le début il faut préciser que les géo-systèmes industriels - miniers ont été construits pour servir un seul but : le bon fonctionnement de l'industrie. Toutes les décisions qui ont été prises, du point de vue de l'organisation urbaine, architecturale, sociale ont été généralement subordonnées à la technique. Cela ne signifie pas une baisse de qualité esthétique, architecturale, mais une symbiose entre eux. En fonction de l'échelle (présentée ci - dessus), certaines caractéristiques augmentent ou diminuent en importance. Les aspects importants doivent être connus pour réussir des scénarios architecturaux, dans le cas de reconversion et de régénération. *(annexe I.8.).*

I.4.1. La technologique (T). *(annexe I.9. et I.10.)*

Comme déjà précisé, le site minier est l'unité spatiale de base et le porteur des éléments symboles de l'industrie et du patrimoine minier (en fonction de contexte). Les caractéristiques principales sont technologiques, soutenues par l'architecture et l'aménagement de l'espace. Du point de vue technologique peuvent être identifiées plusieurs étapes de développement, qui ont influencé la taille, la composition et l'infrastructure des zones minières.

Il y a deux éléments qui influencent la composition d'un site minier: la géographie du terrain et le type d'exploitation. En ce qui concerne la géographie, premièrement celle-ci favorise l'existence d'un des trois types d'organisation *(annexe I.2.)*, deuxièmement elle influence l'infrastructure nécessaire (par exemple l'absence ou la présence de l'eau) et troisièmement le type d'exploitation. Le type d'exploitation, dans le cas de cette thèse (charbon, fer et d'or) implique une certaine typologie des bâtiments et des structures techniques. Il faut préciser que la présence de gisements et l'ouverture d'une exploitation, influencent le développement d'infrastructures régionales et l'implantation d'autres industries.

<u>Le système technologique utilisé dans l'exploitation charbonnière.</u>
Comme déjà précisé, la façon d'exploiter le charbon s'est développée au cour des années en fonction des nouvelles découvertes.
La fosse d'extraction – elle est caractéristique des sites miniers charbonniers d'avant le milieu de XIX^{e} siècle. Apres la croissance des exploitations et l'utilisation de l'acier (vers 1880) les chevalements commencent à grandir (arrivant à presque 20 m de hauteur) et les charpentes sont construites en structures métalliques[86].

[86] *Bassin minier du Nord - Pas de Calais, Patrimoine mondial de l'UNESCO*. Mission Bassin Minier. 2012, p.20-21.

Le chevalement - est la « tour Eiffel » symbolique de la mine. C'est une structure métallique ou en béton, installée au-dessus d'un puits. Sa fonction est de supporter les molettes, *"(...) c'est - à - dire les roues à gorge par dessus lesquelles se positionnent les câbles de traction des cages, actionnés par la machine d'extraction*"[87]. Cette structure est enveloppée à la partie inférieure, par un bâtiment : la recette. Il y a plusieurs typologies de chevalements, en fonction des périodes historiques, des modèles architecturaux et des matériaux. [88]

La machine d'extraction est un bâtiment séparé du chevalement, qui abrite les tambours qui déplacent les câbles d'extraction. Les câbles assurent le mouvement de la cage transportant des mineurs et des berlines (seulement dans le cas du puits métallique). Dans le cas de puits d'exploitation en béton, le bâtiment de la machine cesse d'exister et est remplacé par la salle des machines située au sommet du tour - puits.

Une fois sortie du fonds, le charbon passe par trois processus: triage, calibrage et lavage, et correspondant à ces trois actions, il y a le décanteur et le lavoir - triage.

Le lavoir - triage élément-clé du système de fonctionnement d'une mine de charbon, permet la séparation du charbon des pierres et autres stériles, mais aussi différencie le charbon en fonction de sa taille. Au début, le processus de triage était manuel, réalisé par des femmes. Il existe encore des endroits ou la séparation se fait de la même façon.

Le décanteur - c'est l'endroit ou les eaux usées qui restent après le lavage sont collectées. Les déchets coulent au fond et l'eau et retournent dans le circuit naturel. En fonction du site et de la technologie il y a des différences en ce qui concerne la forme du décanteur. Il peut prendre la forme de réservoirs enterrés ou de bâtiments qui ont souvent la forme de "champignon".

Entre tous ces bâtiments techniques, le charbon est transporté par des bandes transporteuses ou par des funiculaires.

Le bon fonctionnement est assuré par des magasins, des ateliers (de réparation, mécanique, d'entretien, etc.) et des lieux de stockage. Il existe aussi une partie dédiée aux hommes, matérialisée dans des espaces administratifs (bureaux, salle de contrôle) et des vestiaires. D'habitude les sites charbonniers alimentent des cokeries[89], des centrales thermiques, des usines de boulets et des usines électriques, qui parfois sont très proches.

Au niveau régional ou national le bon fonctionnement d'un site charbonnier est assuré par sa liaison à la voie ferrée (ou autrefois à une gare d'eau), par des gares ferroviaires *(annexe I.11.)*.

---

[87] www.forcopar2.net consulté le 10.10.2013.
Module 6: Technologies de production, d'énergies, de transports. Auteur: Pierre Fluck.

[88] La typologie de chevalements est influencée parfois par le contexte local, plutôt en ce qui concerne les matériaux de construction et la volonté patronale d'affirmation.

[89] Le cokeries est l'usine qui fabrique du coke destine à l'industrie, aux hauts - fourneaux. Le coke est un combustible obtenu par distillation de l'huile et ne contenant qu'une très faible fraction de matières volatiles.
Le Petit Larousse Illustré, Larousse, Paris, 2000, p. 232.

Le système technologique utilisé dans l'exploitation de minerais ferreux.

Le système d'extraction souterraine du fer, car il peut être extrait aussi à ciel ouvert, est assez similaire à celui du charbon. La différence réside dans le fait que les processus qui se produisent à la surface ne sont pas aussi complexes que dans le cas de charbon. La plus grande partie du processus de traitement du minerai de fer s'effectue dans les usines métallurgiques (qui ne font pas partie de l'étude).

Les sites miniers des minerais ferreux sont marqués également par la présence de chevalements[90]. Le minerai sorti est concassé et stocké jusqu'au moment du transport. Comme dans le cas précédent, il y a tous les bâtiments auxiliaires et l'infrastructure (entrepôts, administration, les chemins de fer, etc.) nécessaires pour le fonctionnement de son exploitation.

Le système technologique utilisé dans l'exploitation d'or.

En ce qui concerne la technique d'exploitation, le système est proche des précédents. En fonction du site, il y a des chevalements ou non. Le minerai non ferrreux est sorti avec des berlines[91]. En conséquence les infrastructures en voies étroites occupent une grande partie de la superficie du site. Cependant, le processus en surface, est complètement différent des précédents. Il convient de noter que, dans le cas des mines d'or, le minerai qui sort est de deux catégories: minerai avec or visible (transporté sous garde, directement à l'usine de traitement) et minerai complexe. En conséquence il y a deux systèmes de préparation.

Le minerai avec de l'or visible était traité par un processus qui s'appelle *amalgamation*. Ce processus suppose une installation composée: d'un briseur, d'un moulin à billes (qui brise le minerai jusqu'à la taille de 2, 3 mm), des lavoirs pour le lavage de l'amalgame et une installation pour presser l'amalgame. En revanche, le minerai complexe était déposé dans des silos et après être passé par un processus classique de concassage (y compris des moulins à billes). Dans le moulin entrer de l'eau en quantité nécessaire, pour obtenir une suspension d'une certaine densité. L'étape suivante est la machine de flottation d'où sort le minerai sous la forme de trois produits: concentré, mixte et produit stérile.

Le concentré, passé par des processus physico - chimiques, était séché et expédié à l'usine métallurgique (séparée du complexe minier) où étaient extrait: l'or, argent, cuivre et soufre. Le produit mixte était renvoyé aux moulins pour de nouveaux processus de concassage. Le produit stérile était déposé dans des décharges (dépotoirs). Correspondant à ces processus on trouvait : des silos, le concasseur, les moulins à bille, l'usine d'estampage, l'usine de flottation. De plus, il existait un laboratoire, des ateliers, des dépôts, des bureaux administratifs et des vestiaires. La liaison entre les

[90] Celle ci dépend du type d'opération - puits reliée à des galeries; ou exploitation minière côtière.

[91] Dans le passé il a été transporté avec des paniers portés par les hommes et par les chevaux.

différents bâtiments du processus technologique était faite par des funiculaires ou bandes transporteuses.[92]

En ce qui concerne le patrimoine minier, tous ces bâtiments sont encore plus précieux, s'ils gardent des outillages et des machines. Du point de vue technologique, le site minier dans sa partie exploitation, conserve dans ses profondeurs des énormes machines. En commençant avec des structures pour le soutènement des murs et des plafonds de galeries (bois, fer, acier, béton), des haveuses et leurs tambours d'abattage garnis de pics, des circuits hydrauliques, des locos et monorails, qui sont tous des témoignages du développement de la civilisation industrielle.

I.4.2. L'urbain - architectural (U-A).

> "*Le travail de l'architecte des unités industrielles se réduit dans la grande majorité des cas à un habillage des processus de fabrication. Quant à son intervention dans la conception même de la spatialisation de ce processus, elle soulève deux ordres de critique. Dans un premier temps, il faut maîtriser la technologie considérée pour en proposer de nouvelles formules spatiales, compatibles avec des exigences de qualité en matière d'espace ou de cadre de travail; dans un second temps le rôle de l'architecte en tant qu'aménageur de l'espace de production ne peut échapper à la finalité même de l'activité économique, à savoir une meilleure rentabilité et, par conséquent, un meilleur dispositif de mise au travail des individus. L'intervention de l'architecte ne peut se faire qu'à travers la recherche d'un compris entre la rationalité technique et les enjeux sociaux."*[93]

L'organisation du travail et la concentration d'un grand nombre d'ouvriers sur un site minier/ Compagnies minières a conduit à de nombreuses interventions urbaines et architecturales, encore visibles dans des villes et villages. La société minière est devenue le principal pôle économique de la communauté. Par conséquent se développent des scénarios d'aménagement du territoire; qui démontre encore une fois la place importante de l'exploitation minière et de la mine, dans la communauté. La relation mine et communauté est complexe et interdépendante *(annexe I.12. et I.13.)*.

En liant la technique avec la structure urbaine des sites, il faut préciser qu'il n'y a pas des formes prédéterminées des ensembles. Chaque fois ont respecté les différents étapes et secteurs

[92] Les processus d'exploitation et de traitement ont été présentés brièvement.
Baron. M., *Societatea "Mica" 1920 - 1948*, Editura Universitas Petroşani, 2006, p.233-240.

[93] Zeitoun M., (directeur de recherche), *Sur l'architecture des espaces industriels*, Direction de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme (D.A.F.U), 1979, p.1-2.

technologiques, correspondant à différentes liaisons entre les bâtiments. Par conséquent un site minier peut être compris, en terme d'organisation spatiale, comme une séquence de aires. La surface d'exploitation ou même les différentes surfaces d'exploitations[94] (ayant comme éléments principaux le chevalement et les galeries souterraines), la surface de traitement (qui réunit les usines, les ateliers, etc.), la surface de stockage des matières premières; la surface de circulation; la surface de services (bureaux, laboratoires), la surface de réserve foncière (pour une prochaine extension du site), la surface de stockage et de traitement des déchets (crassiers, bassin de décantation ou décanteur). Au niveau du site la connexion avec la voie ferrée et plus tard avec les routes, ont été principales. L'augmentation de surface des sites, après la nationalisation et la création des grandes Compagnies est notable.

Du point de vue architectural, le **site minier** concentre les bâtiments et structures symboles de l'industrie minière/patrimoine minier (ce qui a été précisé dans la section technologique). Même si à l'origine, ce sont des bâtiments destinés à l'industrie, ils ont des qualités architecturales remarquables. En ce qui concerne les chevalements ils ont différentes formes. À l'origine, les puits se sont appelés des manèges, ayant une forme conique et équipés d'un treuil actionné par la force des animaux. "*On ne parle de chevalement qu'avec l'introduction du machinisme."*[95] Le style architectural des chevalements varie en fonction de: (1) les matériaux de construction et la période de constructions[96], (2) la fonction du puits (extraction, aérage, service ou personnel), (3) la puissance de la machine d'extraction et sa position (bâtiment séparé ou au sommet du tour - puits), (4) le type de guidage des cages (longrines ou câbles), (5) les perspectives de durée de la mine, (6) les finances dont ils disposent, (7) les traditions de constructions locales; (8) les idées de l'ingénieur et de l'architecte[97] et (9) la hauteur du chevalement[98]. Par conséquent les chevalements ont une grande variété de formes architecturales. Il faut mentionner la volonté des grandes Compagnies minières, surtout en France, d'utiliser les chevalements comme emblème de l'entreprise. Les accessoires

[94] Les mines sont d'habitude tout autour, assurant la première transformation (concassage, triage, agglomération de minerai, etc.)

[95] www.forcopar2.net consulté le 14.7.2013.

Module 6: Technologies de production, d'énergies, de transports. Auteur: Pierre Fluck.

[96] Au cours de la période industrielle peuvent être identifiées les étapes suivantes: 19^{e} siècle - chevalement en bois, en forme de pyramide tronqué; 1840 - 1900 - chevalement en maçonnerie ou pierre de taille, en forme de tour avec une base le plus souvent carré [96]; 1870 - 1946 - chevalement en fer[96]; 1918 - 1935 - chevalement en béton armé, utilisé plutôt en Belgique; après 1930 - chevalement en acier, caractérisé par une forme plus sobre que ceux en fer; depuis 1940 - le retour des tours d'extraction en béton.

[97] Guiollard P. C., *Les chevalements des houillères françaises de 1830 à 1989*, Imprimé en Belgique, 1989, p.39.

[98] La hauteur du chevalement est déterminée par plusieurs facteurs: l'hauteur de la cage, le diamètre des molettes, la puissance de la machine d'extraction, la profondeur du puits, le poids qui doit être extraite et la vitesse de circulation de la cage. En fonction de toutes ce la l'hauteur de chevalement pouvait varier de presque 20m à 40m.

ornementaux: paratonnerres, festons, plaque portant le nom de la compagnie, inclinaison des toitures abritant les molettes, donnaient un côté esthétique remarquable aux chevalements. [99]

> *" (...) dans certains cas, de véritables chef-d'œuvre ou les pignons des frontons étaient habilement ciselés et décorés, le constructeur associait harmonieusement la pierre et la brique, les structures métalliques et leurs ornements et, dans les constructions des bâtiments des compresseurs, lavabos et machines d'extraction des mines (...)"*[100].

Les destructions d'après les guerres mondiales, ont été une occasion parfaite pour les Compagnies d'appliquer de nouvelles techniques (les chevalements sont alors reconstruits en béton), et à cause de plusieurs accidents de faire des changements aux formes structurelles.

En ce qui concerne la machine d'extraction, le lavoir-triage et les ateliers, la forme architecturale adoptée d'habitude est la plus simple - base carré ou rectangulaire, avec un toit de type charpente ou terrasse. La surface vitrée est dépendante de la fonction intérieure. Au début les matériaux utilisés ont été le bois, la brique ou la pierre. Apres la découverte des structures en acier et béton la forme et les dimensions de bâtiments ont commencé à changer. Des bâtiments plus élevés avec une structure de béton, ont été par exemple remplis avec des briques apparentes ou du plâtre (en fonction de la région). Les matériaux et leur mixité, les couleurs et les décorations sont liées à la zone géographique. Mais il faut préciser qu'un style architectural, devenait vite très répandu dans le paysage minier européen. Comme dans le cas des chevalements, les matériaux ont changé au cours du temps, les structures de béton et brique sont caractéristiques plutôt de la période d'avant 1940.

Les usines ou ateliers construits après 1950-1960, changent beaucoup d'apparence en comparaison avec ceux en briques et ornementés. Les décorations sont absentes et la forme devient purement fonctionnelle. Ce style apporte au premier plan deux différents types: l'espace clos et l'espace ouvert. Dans le cas de l'architecture des sites miniers les deux styles ont été utilisés, en lien avec la fonction/ processus intérieur, process de travail (à la chaîne, ou posté), conditions de travail (ventilation, lumière).

L'espace clos ou usine aveugle, se définit par *"(...) ce qui ne permettent pas un accès visuel au cadre de vie extérieur"*[101]. Du point de vue conceptuel ce type d'espace se traduit en appliquant le principe de *non distraction*[102] et le principe de *protection - contrôle*[103]. Dans ce cas les bâtiments

---

[99] *Bassin minier du Nord - Pas de Calais, Patrimoine mondial de l'UNESCO*. Mission Bassin Minier. 2012, p.24-26.

[100] Guiollard P. C., *Les chevalements des houillères françaises de 1830 à 1989*, Imprimé en Belgique, 1989, p. 52.

[101] Zeitoun M., *Sur l'architecture des espaces industriels*, Direction de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme (D.A.F.U.) et le Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, 1979, p.7.

[102] Le concept de "non distraction", intervient aussi dans le cas des certaines espaces culturels: bibliothèque, centre de documentation.

[103] Le principe de protection - contrôle peut-être interprété à partir de deux points de vue. Premièrement comme monsieur M. J. Beffara, directeur de l'usine de pompes Guinard (Neuvy - Saint- Sepulchre) le dit: "Avec les engins qui

bénéficiant seulement d'un éclairage au niveau des charpentes ou toit-terrasse. Sous la forme de l'éclairage zénithal par sheds ou par lanterneaux[104]. Cette typologie d'espace est dicutable, elle répond peut-être mieux au niveau technique, mais peut avoir des effets négatifs sur les ouvriers. Nombreux ont été les ouvrages qui traitent les conséquences physiologiques des lieux de travail sans contact visuel avec l'extérieur.[105] Les sites miniers qui ont été en activité au moins jusqu'à la fin des années 1980, sont en fait un mélange de typologies et d'étapes architecturales.

L'échelle du site minier ne fournit qu'une partie de ce que signifie l'univers architectural de l'exploitation minière. Par conséquent, l'échelle suivante, particulièrement importante pour cette analyse est **la cité** (dans le cas des établissements existants) ou **l'établissement minier** (dans le cas d'une communauté nouvellement créé). À ce niveau, il existe de nouveaux éléments: les logements pour les ouvriers et l'équipement social, culturel, médical et sportif.

L'intensification de l'exploitation minière a déclenché une forte migration, dans les territoires voisins et à l'échelle des pays. Dans le cas des établissements existants les besoins de nouveaux hébergements, était dans une certaine proportion absorbée par le contexte. Cependant, au début du XX^{e} siècle, la situation n'était pas du tout satisfaisante. Par conséquent, a été commencée, par étapes successives, la construction des lotissements pour les travailleurs. Selon la zone et la période pendant laquelle ils ont été construits, leur diversité est assez élevée. Une analyse de chacun d'eux serait une étude en soi, mais est important de mentionner certaines caractéristiques pour mieux comprendre la complexité du domaine.

En ce qui concerne la construction de logements *(annexe I.14.)* pour les travailleurs, ils ont des noms différents (en Grande Bretagne: *workers cottages*, en France: *cités ou corons*, en Roumanie: *colonii*), mais aussi des formes et des styles différentes. La base de la construction de bâtiments pour les travailleurs peuvent être regroupés en quatre typologies urbaines:

(1) l'habitat collectif en ligne, caractéristique de la fin du XIX^{e} siècle,

---

circulent, vos grandes baies vitrées jusqu'au sol, vous allez en retrouver une par terre chaque matin" (Zeitoun M., *Sur l'architecture des espaces industriels*, Direction de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme (D.A.F.U.) et le Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie, 1979, p.13). Deuxièmement il y a une question de sécurité d'un tel processus technologique.

[104] Les sheds - les toits à sheds, en dents de scie, sont la signature la plus reconnue des espaces industriels. Les sheds envisagent le découpage du toit en deux pants différents: l'un court, incliné et vitré, orienté vers le nord et l'autre plus long, moins incliné ou non incliné, couvert de tuiles et orienté vers le sud.

Les lanterneaux - construction basse surélevant le toit d'un bâtiment industriel, d'un entrepôt, etc., souvent ajourés sur les côtés et couverts ou non d'un vitrage, servant à la ventilation et/ou à l'éclairage. (http://www.larousse.fr/dictionnaires, consulté le 2 avril 2014).

[105] En ce qui concerne les problèmes et maladies associées avec les espaces clos, les meilleures ressources à consulter sont: les archives des maladies professionnelles; et des articles dans des revues de spécialité: Architecture d'Aujourd'hui n^{o}37, oct. 51. En ce qui concerne des recherches sur ce qui est la lumière artificiel dans les espaces de travail: "La vie en vase clos" (J. Michaut 1949, L'Architecture Française); L'éclairage artificiel dans les bâtiments industriels dépourvus de fenêtres et de lanterneaux (1962).

(2) l'habitat pavillonnaire : maisons jumelées avec jardins devant et derrière, caractéristique du début du XX^{e} siècle,

(3) l'habitat cités-jardins, caractéristique du début du XX^{e} siècle et

(4) l'habitat moderne caractéristique aux années 1946 - 1990.

Ces quatre types ont des caractéristiques communes mais aussi des différences. Les caractéristiques communes concernent l'évaluation du positionnement au sein d'un établissement existant. Dans le cas de ces établissements, les nouvelles cités sont situées par rapport à l'un des grands axes routiers et dépendent du point de vue administratif du noyau existant. Ils sont généralement monofonctionnel, quartiers-dortoirs, et situés à proximité du site minier. Comme le règlement devient de plus en plus monopolisé par la Compagnie minière, des bâtiments culturels, sportifs et médicaux sont construits pour servir les nouvelles communautés minières. Dans le cas de nouveaux établissements, c'est une condition obligatoire.

(1) **L'habitat collectif en ligne**, caractéristique de la fin du XIX^{e} siècle, est la forme la plus économique de l'habitat ouvrier, développé pour la première fois en Grande Bretagne, France et Belgique. Il s'agit d'habitat en bande, en alignements parallèles, maisons petites, étroites et identiques. Les alignements des maisons sont doublés par un réseau de ruelles. Habituellement, un rez-de-chaussée ou un rez-de-chaussée et un étage. Comme les logements sont de petite taille, le plan de la maison est très simple. Une pièce unique au rez-de-chaussée d'habitude réunissant la cuisine et la chambre des parents et à l'étage des chambres pour les enfants. En plus les maisons possèdent une cave. D'habitude les toilettes ont été communes ou associées à plusieurs logements et situées à l'extérieur. *"Choisie pour son seul caractère économique, la disposition en barreau ne dure pas. Les longues barres rectilignes sont très sensibles aux mouvements du sol (...)".*[106]

L'étape suivante été de fractionner progressivement les barres en blocs de 8, 6, 4 et 2; mais en gardant l'alignement. Les Compagnies ont essayé d'éviter le modèle "d'utopies collectivistes" du XIX^{e} siècle. Le passage de la barre au système pavillonnaire a des arguments techniques, idéologiques et fonctionnels.[107]

(2) **L'habitat pavillonnaire** - Cette forme d'habitation s'éloigne de la rigueur et de la monotonie de l'habitat en ligne. Du point de vue de la typologie urbaine - les maisons sont détachées les unes des autres et il en résulte un paysage urbain aéré. L'espace entre les maisons est dédié aux jardins. Le logement est plus généreux en surface et plus confortable. À cause des changements en ce qui concerne le mode de vie, ce type d'habitat est un consommateur plus important de terrain. Il existe encore la règle de l'orthogonalité en ce qui concerne l'implantation du bâti.

---

[106] *Cahier Technique - L'habitat minier en région Nord-Pas de Calais. Histoire et évolution 1825 - 1970 Tome 1,* p.31.

[107] *Ibid.*

(3) **L'habitat en cités-jardins** se développe en parallèle avec l'habitat pavillonnaire, et applique les idées de Ebenezer Howard[108]. La question de la qualité paysagère devient très importante dans les nouveaux schémas de développement. Cette idée est aussi appliquée en ce qui concerne les quartiers industriels. Par exemple, en France, Benoît-Levy, contemporain de Ebenezer Howard, est celui qui propose la réalisation des "cités - jardin industrielles" aux dirigeants des Charbonnages français[109]. Du point de vue urbain les différences par rapport au système pavillonnaire sont reconnaissables. Il existe une hiérarchisation des voies (la liaison avec le centre de l'établissement existent et est très claire), une densité plus faible, un positionnement varié des logements sur la parcelle, le jardin qui reçoit une importance plus grande, également en ce qui concerne le confort.

Concernant la reprise de ce concept par les sociétés minières, les raisons sont plutôt simples: l'habitat en cité-jardin est adapté à la politique foncière des Compagnies minières (la création des enclaves, qui permettait de maintenir les mineurs à proximité du site minier et dans le même temps de les éloigner de la vie publique) et les cités attractives permettent une meilleure stabilisation de la main d'œuvre (dans une période où les entreprises se multiplient et où le travail dans l'industrie commence à se diversifier)[110].

(4) **L'habitat moderne** a été généré par deux principaux facteurs: la guerre et ses énormes destructions; et la loi de nationalisation. La nationalisation des Compagnies charbonnières a modifié la politique du logement, l'a dirigée vers une homogénéité et une standardisation de la construction. Les méthodes appliquées privilégient une augmentation de la vitesse de construction, imposée par le besoin de reconstruction des logements détruits, le nouveau statut du mineur[111] et une nouvelle étape des migrations (de l'extérieur vers les régions ou pays industrialisés). Cette évolution est influencée aussi par les nouveaux concepts urbanistiques et architecturaux présents dans la Charte d'Athènes[112]. Les Compagnies minières commencent à construire des logements en panneaux

[108] Idées publiées pur la première fois en 1898 - "Tomorrow: A Peaceful Path to Reform; et republie en 1902: "Garden Cities of To-morrow". Imaginé à un moment où les pays ont commencé à s'urbaniser, les travailleurs avait la vie sordide et les environnements de travail et d'habitation étaient inappropriés. Pour Howard le possible remède été simple - la réintégration des personnes en campagne. En essayant de comprendre et de représenter l'attraction de la ville, il les a comparé à des aimants; et les hommes à des aiguilles attirées par eux. Il se mit à comparer l'aimant ville et l'aimant campagne; mais aucune d'entre eux n'été un suffisant attracteur. Au lieu de cela, il a estimé que la société humaine et la nature sont destinés a être apprécie ensemble.

[109] Cahier Technique - *L'habitat minier en région Nord-Pas de Calais. Histoire et évolution 1825 - 1970 Tome 1.*, p.42-43.

[110] *Ibid.*

[111] Le statut de mineur - "unifie la corporation sous un seul et même règlement, du galibot à l'ingénieur". Le mineur devient un "ayant - droit", alors les Compagnies doivent assurer leurs logements qui faisait partie des "avantages en nature" du mineur. Pendant sa retraite et même après sa mort, les veuves bénéficiaient d'un logement à vie.
Cahier Technique - *L'habitat minier en région Nord-Pas de Calais. Histoire et évolution 1825 - 1970 Tome 1.*, p.48-49.

[112] Charte d'Athènes : il est important de rappeler les trois conclusions écrites dans la Charte, influencer entre autre par les idées de Le Corbusier.

standardisés fabriqués en usine. Les volumes simples, de couleur grise ou blanche et les matériaux nouveaux (béton gravillonné, fibro-ciment, fibre de verre) sont les nouvelles caractéristiques de l'habitat. L'image générale est très semblable à celle des logements collectifs. Cette façon de construire a été exploitée au maximum et parfois même mise en œuvre jusque dans les années 1970, spécialement dans les pays communistes.

La construction de logements a stabilisé l'emploi "*on n'attire et on ne retient les ouvriers qu'en les logeant*"[113]. Recevoir une maison implique l'acceptation des conditions imposées. Il y a certaines exigences de base généralement requises par les sociétés minières dans les pays européens. Les règles sont d'ordre moral et social, obtenir une maison étant le garant d'une certaine attitude psychologique. Dans un premier temps avoir accès à une maison suppose d'effectuer une certaine qualité de travail (il était prévu pour stimuler les employés), en plus les personnes mariées ont été préférées[114]. Le logement est utilisé comme une contrainte pour maintenir la famille attachée à l'employeur - bienfaiteur. Les conditions étaient en général les suivantes: si la personne employée cessait de travailler ou décèdait, la famille ne pouvait conservée le logement; excepté si tous les enfants mâles, ayant l'âge de travailler étaient embauchés au service du fonds. Aux Pays - Bas et probablement également ailleurs, on rencontre un autre déterminant social: la foi. De ce point de vue, la politique sociale devient une conséquence directe des convictions religieuses particulières[115]. Ces règles générales ont été renforcées par des règlements particuliers à certains quartiers, cités ou colonies. Il s'agit par exemple de l'augmentation du loyer au cas où des membres de la famille

- Le point de départ de toute planification de la ville devrait être l'habitation ou la cellule unique, et son regroupement en unités de voisinage de taille appropriée.
- Toutes les ressources de la technologie moderne sont nécessaires pour mener à bien cette tâche immense. Cela signifie d'obtenir la coopération de spécialistes pour enrichir l'art de construire par l'incorporation des innovations scientifiques.
- L'urbanisme est une science basée sur trois dimensions et non sur deux. Cela introduit l'élément de hauteur qui offre la possibilité de libérer des espaces pour la circulation du trafic moderne et pour les zones récréatives.

Congress Internationaux d'Architecture moderne (CIAM), La Charte d'Athenes or The Athens Charter, 1933. Trans J.Tyrwhitt. Paris, France: The Library of the Graduate School of Design, Harvard University, 1946.
http://www.icomos.org/fr/chartes-et-normes/179-articles-en-francais/ressources/charters-and-standards/425-la-charte-dathenes-pour-la-restauration-des-monuments-historiques-1931 consulté le 24.05.2014.

[113] Cahier Technique - *L'habitat minier en région Nord-Pas de Calais. Histoire et évolution 1825 - 1970 Tome 1*., p.3.

[114] "Le souci est social: corriger le libéralisme en donnant quelques avantages aux ouvriers devenant redevables de leur employeur (logement, retraite, épargne). Le souci est également sanitaire: veiller à une meilleure hygiène du logement et surveiller la santé de la famille ouvrière".
Nyhof E., *Villages ouvriers: De l'idéalisme au pragmatisme ? L'évolution aux Pays - Bas*, 1850 -1940, article paru dans Villages ouvriers, Utopie ou réalités? Actes du colloque international au Familistère de Guise (16 - 17 octobre 1993), L'archéologie industrielle en France, No. 24 - 25, 1994.
http://www.patrimoineindustriel-apic.com/bibliotheque/villages%20ouvriers/VO%20evolution%20aux%20pays%20bas%20-%20Nyhof%20Erik.pdf consulté le 15.03.2014.

[115] *Ibid.*

travaillent dans d'autres entreprises (Nord de France - cités des Compagnies d'Anzin), la répression de la consommation d'alcool ou encore le lieu de résidence au sein de l'entreprise. Ainsi, "*plus la position que l'on détenait dans l'entreprise était importante, plus on habitait près de la mine*"[116] (La Société des Charbonnages Réunis "Laura en Vereniging" S.A. - Pays Bas).

Bien qu'il s'agisse de mesures d'auto - protection prises par les sociétés minières, un souci d'ordre moral et social préoccupe réellement les promoteurs d'habitations ouvrières. Cela implique que le pragmatisme financier a joué un rôle très important, mais pas unique. Il s'agit de territoires espacés et étendus, disposant d'infrastructures de transport et d'institutions socio - culturelles, une architecture à l'échelle humaine avec une identité propre**.**

L'unité spatiale de **l'établissement** réunissant et donnant la possibilité d'analyser les équipements collectifs: socio - éducatifs, culturels, médicaux, sportifs et religieux, visent à améliorer la vie des mineurs et a les éduquer en même temps *(annexe I.15.)*. Autre élément qui fait partie du patrimoine minier: les maisons des directeurs des Compagnies. Au contraire des maisons des employés, toujours installées au plus proche du site minier, les logements des directeurs se situent à l'écart des sites ou des quartiers, parfois même assez éloignées du site d'exploitation. Leur architecture est complètement différente par la taille, le volume, la forme, l'esthétique et la surface.

Après la nationalisation, la place symbolique de la maison de directeur est remplacée par les nouveaux bureaux des Compagnies minières ou par de nouveaux sites miniers (exemple au Royaume-Uni : Rothes Colliery, Glenrothes, Fife). En ce qui concerne l'architecture, elle devient un outil de mesure de la puissance de la Compagnie, d'habitude exprimée dans un style international, les décorations en briques, à un volume très clair, au grandes surfaces vitrées et à des structures en métal ou en béton.[117]

Dans cette première partie, dédiée à l'architecture des territoires miniers, l'accent a été mis sur les qualités visibles, pour fournir de base à une possible réutilisation et une valorisation des bâtiments, des structures et d'infrastructures. Un aspect important qui tend a être oublié est concentré sur **l'architecture - ruine** et **"l'urbanisme" souterrain** des galeries minières. *"Chaque époque qui touche à sa fin se replie volontiers sur elle-même pour chercher à comprendre le sens caché de sa dynamique"*[118]*.* En ce qui concerne la période industrielle, les ruines et les paysages souterrains sont des témoignages précieux pour la compréhension de la dynamique humaine. La ruine définie comme "*débris ou restes, impropres à l'usage, d'un édifice, d'un ensemble ou d'une ville*"[119] est le meilleur témoignage de l'effondrement de l'industrie, des choix politiques et des choix économiques. En plus

[116] *Idem.* p.6.

[117] Hitchcock H. R., Johnson P., *Le style international,* Éditions Parenthèses, 2001, p.39 - 43.

[118] Wieser - Benedetti H., *Paysage avec ruines,* articlé paru dans le livre Le paysage de l'industrie, Editions des Archives d'Architecture Moderne, Belgique, 1975, p.47.

[119] Merlin P., Choay F., *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*., Presses Universitaires de France, 2010, p. 694.

de ses qualités symboliques elles posent des questions pratiques et pragmatiques: Que faire avec ? Quel peut être le nouvel objectif? Doit-on la conserver ? Comment la conserver ? Issues d'une analyse du contexte, les réponses ne sont pas simples; habituellement cela ne se prête pas à une reconstruction (processus très contesté même dans le cas d'une architecture plus artistique). Peut-être les seules deux possibilités sont de les considérer comme des vestiges - témoignages de différentes périodes de l'industrie, ou en cas de grave pollution des sols et sans aucun intérêt historique, technologique ou architectural de les laisser disparaître ou de les raser. Le premier cas laisse la possibilité de contempler ces ruines qui ne représentent plus qu'une esthétique de la décadence. Le terme de décadence résume ce qui se produit après l'arrêt de l'entretien et de l'utilisation d'un bâtiment, après son abandon. La perception négative associée à des mots comme abandon, délabrement, annule la possibilité d'une compréhension esthétique romantique de l'espace. Cela peut conduire à la destruction de certains éléments du site parfois irremplaçables pour reconstituer son histoire.[120]

L'idée d'urbanisme souterrain est associé aux grandes agglomérations urbaines, qui connaissent un développement vertical, non seulement en hauteur, mais aussi en profondeur.

> *"Dans le plan horizontal, l'urbanisme souterrain diffère peu, quant à ses principes de la surface. Il n'en est pas de même pour la répartition des diverses fonctions dans le plan vertical. L'urbaniste de la surface a rarement l'occasion de superposer les diverses fonctions urbaines et de les répartir verticalement en zones: c'est ce que devra faire l'urbaniste souterrain."*[121]

Peut-être l'affirmation selon laquelle l'exploitation minière souterraine est la plus ancienne forme d'urbanisme souterrain, au mois symboliquement, n'est sans doute pas vraiment exagérée. En termes de design des galeries souterraines, il existe deux grands planificateurs : la nature (distribution des veines des minerais) et l'homme qui conçoit les galeries en respectant certaines tailles, structures et liens. L'urbanisme souterrain des mines est déterminé par la disponibilité des ressources et la possibilité d'y accéder. Il se laisse explorer seulement par ceux qui l'on forgé, par conséquent la possibilité de les valoriser, reste presque impossible, les réparations sont plus délicates et les catastrophes meurtrières.

I.4.3. La naturelle et l'anthropique (N-A).

[120] Fein Z., *The aesthetic of decay: space, time and perception*, Bachelor of Science in Architecture, University of Cincinnati, 2009, p.4-5.
http://zfein.com/architecture/thesis/thesis.pdf consulté le 11.09.2013.
[121] Merlin P., Choay F., *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Presses Universitaires de France, 1988, p.826.

La mine est sans doute un élément de modélisation de l'espace, et en même temps une force créatrice et destructrice du paysage naturel. Ces deux forces rendent au territoire une dynamique importante et un certain équilibre. Une fois l'exploitation minière fermée, la mine cesse d'être un générateur de créativité, mais laisse pourtant des témoignages de cette créativité.

(1) Les terrils, les crassiers ou simplement les décharges, supports de la mémoire, témoignent de l'ampleur des efforts fournis par les hommes et les femmes au fonds et au jour; *" (...) les seules traces visibles de la ressource arrachées en sous-sol"*[122]. Ces nouvelles formes changent parfois les territoires naturels existants, en créant de nouvelles lignes d'horizon (Nord-Pas de Calais, France), ou simplement en stimulant encore plus la géographie. Le temps fane parfois leur image imposante, mais pour la communauté locale, restent les "montagnes" artificielles, à la naissance et à la croissance desquelles ils ont participé. Au XIX^{e} siècle, les terrils ont été laissés soigneusement près des galeries, parce que les systèmes mécaniques n'ont été pas connus. Le transport se faisait par paniers portés par les hommes ou par les enfants. Puis, la technologie des rails et des wagonnets, tractés au début par des chevaux puis plus tard par des locomotives, ou par des systèmes de téléphériques.

En fonction de l'emplacement, leurs formes différent : forme conique (France), ou forme en plateaux (Roumanie, Allemagne, Grande-Bretagne, Slovaquie). Leurs silhouettes encore fumantes accueillent souvent une végétation spontanée et de véritables éco-systèmes. *"La chaleur, et la composition du terril sont autant de facteurs propices au développement d'espèces (...) souvent inconnus de la région"*[123]. Depuis le début des exploitations et jusqu'à aujourd'hui, la perception des décharges a beaucoup évolué. Pendant le fonctionnement des mines, elles ont été considères sans intérêt. Au fur et mesure, leurs retraitements, en termes de récupération des sous-produits, a été pris en considération. Les terrils sont parfois le sujet des campagnes d'inventaire, qui aide à les distinguer en fonction de leurs formes, leur composition chimique (caractéristiques propres) et de leur histoire.

Les exploitations minières (charbon, fer ou d'or) ont profondément modifié l'hydrographie de leur géosystème.

(2) Les étangs et les canaux de transport étant les principaux témoignages de ces actions. Les causes des formations d'étangs sont diverses: étang d'affaissement (quand le sol est fragilisé par les galeries souterraines et s'affaisse progressivement), étang né de l'enfoncement progressif d'une décharge, et l'étang de résidus (formé artificiellement comme résultat des processus de lavage du minerai). En fonction de leurs caractéristiques chimiques ils peuvent être utilisés ou non, pour l'agriculture ou le tourisme.

(3) Le troisième élément qui a beaucoup façonné le paysage naturel, dans le but de le fusionner avec l'industrie sont les chemins de fer. Les chemins de fer ont été utilisés pour le transport des

[122] Mission Bassin Minier, *Bassin minier du Nord - Pas de Calais. Patrimoine mondial de l'UNESCO*.,2012, p.27.
[123] *Idem*., p.29.

matières premières, des personnes et des déchets (ou des résidus de la mine). Après la fermeture des exploitations, ils sont restés des voies importantes, comme par exemple: Anina (Roumanie), Snowdon (Grande Bretagne) et Belgrade - Sarajevo - Dubrovnik (Serbie, Bosnie - Herzégovine, Croatie).

(4) Même si leur surface est moins importante, les jardins ouvriers, méritent d'être mentionnés; parce qu'ils constituent des éléments qui témoignent de l'appropriation des habitants à la mine.

> *"(...) le rôle de l'appropriation d'objets de la mine dans les jardins peut être interprété comme un palliatif, ou encore un antidote, à l'action destructrice de la mine. Créer et décorer les zones de verdure avec les objets de l'industrie qui la détruisait peut avoir été pour les mineurs une façon d'annuler symboliquement les actions destructrice, (...)"*[124].

I.4.4. La mémorialle at la symbolique (M-S).

La plupart des ouvrages publiés sur ce sujet, se concentrent surtout sur l'histoire du patronat et de ses initiatives, dans la création des nouvelles exploitations, sur les innovations techniques, les produits et leurs performances, sur les cités ouvrières et les infrastructures socio-culturelles créées. Rares sont les ouvrages qui analysent le monde du travail, du point de vue de l'ouvrier et des communautés ouvrières. *"La mine. Le mineur. Mots mythiques. (...) Le mineur est, dans l'imaginaire populaire, un homme à part. Un surhomme. L'homme des ténèbres, qui maitrise,(...) un univers à jamais interdit aux vulgaires terriens terrestres que nous sommes".*[125]

Il y a trois types de relations qui doivent être approfondies pour comprendre la vie du mineur: les relations du mineur et du patronat; celles du mineur et de sa famille et enfin celle du mineur et de ses compagnons de travail.

En ce qui concerne les relations entre le mineur et le patronat, des informations ont été présentées dans section urbanisme-architecture *(page 49).* Un court rappel est néanmoins nécessaire. A l'origine, la vie du mineur été d'une pénibilité extrême, difficile à comprendre. Les conditions de travail étaient très dures et les conditions de vie insalubres. C'est avec la fin de XIX^{e} siècle que les conditions commencent à s'améliorer : diminution des heures de travail, des nouveaux logements plus confortables, caisses de secours, *etc*. Le tribut pour une vie meilleure était pourtant chèrement payé. La vie du mineur et de sa famille était contrôlée par le patron ou par la Compagnie. Le rythme de vie était complètement dépendant de celui du travail dans la mine. Les cités minières étaient des univers fermés et homogènes du point de vue social.

---

[124] Epstein J*., Paysage de mine, paysage miné. Appropriation créatrice et action destructrice*, article paru dans *Paysage au pluriel*. Collection Ethnologie de la France Cahier 9, sous la direction de Voisenat C., Editions de la Maison des sciences de l'homme, Paris, 2013, paragraphe 15, p. 123 - 133.
(www.books.openedition.org consulté le 11.04.2014)

[125] Denhez F., *Les Gueules noires*, Éditions De Borée, Paris, 2007, p.11.

La vie au sein de la famille de mineur était très bien organisée. Tout comme l'homme, la femme avait un métier à plein-temps. L'homme était l'agent producteur et la femme la gestionnaire, le régisseur[126]; sans elle la vie dans la mine, ne pouvait pas continuer. Nourriture, lavage, entretien de la maison étaient la vie des femmes, mères ou sœurs de mineur. Après la seconde guerre mondiale, à cause du manque de main-d'oeuvre, les femmes étaient parfois, embauchées comme trieuses. Le temps libre des mineurs et de leur famille, étaient aussi contrôlé par la Compagnie: des complexes sportifs, des cinémas, des maisons de la culture, des bibliothèques, ont été construits pour apporter de l'animation et la culture dans la vie quotidienne des ouvriers. *"Aristocratie ouvrière, la mine a toujours su cesser le travail pour en améliorer les conditions. (...) Elle bénéficiait pourtant des meilleures conditions sociales du monde ouvriers de l'époque."*[127] Même si les conditions de travail et de vie ont été les meilleures de l'époque, les grèves et les manifestations n'ont pu être évitées. Souvent, ces mouvements sociaux et les grèves se déclenchaient pour la réduction du temps de travail, le niveau des salaires, mais également pour soutenir ou pour rejeter un système politique. En général les mineurs sont capables de parler une seule voix.

"La mine est un milieu hostile. Elle tue, elle blesse, elle handicape rapidement, massivement, par les coups de grisou et la poussière qui, encore aujourd'hui, ponctuent l'actualité des mines chinoises et russes."[128] Les maladies pulmonaires, les asphyxies et accidents dus aux coups de grisou[129], aux effondrements, aux incendies ou aux inondations sont nombreux.

> *"Vingt jours et vingt nuits d'efforts continuels pour nous frayer un passage sans un aliment sain, sans lumière, sans un abri sur pour le repos.*
> *Vingt jours et vingt nuits de lutte contre la faim.*
> *Vingt jours et vingt nuits de soif intolérable.*
> *Vingt jours et vingt nuits de doutes d'incertitude, d'angoisse morale, d'ignorance absolue des événements auxquels était due notre séquestration infernale.*
> *Jamais bourreau n'a pu imaginer pour un criminel un supplice égal à celui - là."*[130]

La mine donne et prend la vie; pourtant même aujourd'hui des hommes se rappellent avec joie et mélancolie des moments vécus pendant leur vie comme mineur au fond ou au jour. La nostalgie,

---

[126] *Ibid.*

[127] Denhez F., *Les Gueules noires*, Éditions De Borée, Paris, 2007, p.165.

[128] *Idem*., p.151.

[129] Les coups de grisou se définissent comme des violentes détentes de l'air causées par la poussière et le grisou, qui génère de l'électricité statique à cause des frottements des particules.

[130] Danglot C., *"escapé" de la catastrophe de Courrières*, publié dans., *Les Gueules noires*, Éditions De Borée, Paris, 2007, p.154.

la tristesse ou le respect, ont aidé à métamorphoser les mémoires dans des œuvres d'art, des chansons, des coutumes ou des traditions.

Le bâtiment, le territoire minier s'expriment par ses murs, ses installations, ses machines, ses terrils ou ses étangs. La Mémoire du Monde de Travail prépondérante est invisible; par conséquent l'action de l'interpréter et de communiquer sur elle est difficile. Pourtant il existe des actions qui constituent des réponses à la demande de conservation ou de valorisation de cette mémoire. Une première action est la conservation d'un site ou édifice minier pour transmettre une information complète, correspondant à la "muséalisation". Les musées de la mine (Iseau - Presles| Trail of Pit Heaps, Belgique; Bergisch Gladbach| Regional Museum of Mining, Allemagne; Banska Stiavnica, Slovaquie; Bochum| German Mining Museum, Allemagne) pratiquent une diffusion de ces informations. Il n'y p a pas un musée, quelle que soit son importance, qui n'a pas d'anciens mineurs comme protagonistes; ou qui ne présente les problèmes de sécurité ou de travail, en reconstruisant des galeries-témoins. La "muséalisation" a ses adeptes et ses opposants, parce-que la limite d'un embellissement trop poussé ou la fabrication d'une mémoire reconstituée, est fragile.

Le deuxième type d'action est la reconversion pour des utilisations qui sont différentes des précédentes. Dans ce cas, mettre en valeur ou sauvegarder la mémoire est plus difficile. Des machines, des pièces oubliées dans des salles de concerts ou de conférences, des bureaux, des foyers, sont parfois les seuls témoignages d'une vie passée. Il existe même, des projets extraordinaires (Emscher Park) qui respectent la mémoire en donnant une nouvelle fonction. En général, les cas dans lesquelles la conservation et la mémoire trouvent une bonne intégration sont peu nombreux.

I.4.5. Les enjeux (économique, social, écologique, démographique) (P).

Les établissements miniers, dans le contexte de ces trente dernières années, sont considérés comme étant des établissements vulnérables. Un certain nombre de facteurs: environnementaux, économiques, sociaux et démographiques, convergent vers cette decision.

Un site minier est un site pollué, quel que soit son statut: en activité ou fermé. La base pour tout type de projet à opérer dans le périmètre minier, est une analyse de l'environnement. Celle-ci est toujours finalisée avec un plan de gestion, point de départ de toute action, processus ou stratégie qui impliquent l'utilisation des bâtiments et de l'environnement. Les décisions qui sont à la base d'un tel plan, sont coordonnées avec les méthodes utilisées pour l'exploitation et le traitement du minerai. Par conséquent, est établi l'état de l'environnement, afin de fixer les limites de l'impact et les méthodes d'écologisation nécessaires. Les analyses comprennent deux aspects: l'état initial de l'environnement (qualité de l'eau, la qualité des sols, l'utilisation des terrains, l'état de la biodiversité) et l'état initial des bâtiments.

Les sources de pollution peuvent être variables: des émissions atmosphériques (pluie acide, poussière émise par l'exploitation, émissions gazeuses des mines), à travers l'eau (les eaux provenant des mines, effluents des stations d'épuration, drainages acides), des sources solides (résidus et déchets miniers, déchets des installations de traitement). En ce qui concerne les techniques de réhabilitation, les procédures principales sont les suivantes: le diagnostic du site; la prise des mesures contre la pollution; la gestion des sols pollués et des déchets; mise en place de mesures de réadaptation; la préservation du patrimoine historique; le contexte et la surveillance de l'efficacité des mesures de gestion. En ce qui concerne la réhabilitation des sols il existe différentes procédures, adaptées à chaque site.

(1) Les galeries sont sécurisées par remplissage de toutes orifices connecté au surface. Dans ces régions la construction est interdite.

(2) Les décharges sont triées et séparées. Les déchets moins toxiques peuvent être stockés sur le site, à condition qu'ils soient isolés. L'isolation implique la localisation de couches imperméables et le contrôle du drainage. Parfois les décharges nécessitent aussi la stabilisation et la revégétalisation des sols. Ces processus peuvent être difficiles; il est donc essentiel de sélectionner les matériaux de remplissage et les espèces végétales.

(3) Le problème de la stabilisation des barrages, construits pour retenir les eaux résiduelles, est un problème très important. Dans le cas des exploitations d'or, le problème des lacs est très délicat. Dans la plupart des cas, l'eau contient des résidus de cyanure provenant du procédé de traitement du minerai. Si les barrages ne sont pas stabilisés l'eau contaminée en se répandant, entraîne une catastrophe écologique.

(4) La question de l'eau de drainage est importante pour la protection des sols. Le traitement de l'eau implique de faire passer l'eau à travers une série de procédés mécaniques et chimiques: confinement et décantation[131]; lagunaire[132] et traitement passif[133].

(5) Les sols contaminés sont assainis par: traitement chimique, biologiques ou phytoremédiation. Les sols moins contaminés peuvent être utilisés pour de nouvelles constructions ou pour des cultures qui ne sont pas directement liés à la chaîne alimentaire[134].

---

[131] Le confinement et la décantation implique la séparation et le stockage des eaux usées dans des bassins.

[132] Le procèdé lagunaire est défini comme un processus de "repos" de l'eau. Un temps de repos prolongé dans des bassins, réduit la pollution. A ce niveau, l'eau passe aussi par des processus de phytoremédiation (les plantes se nourrissent avec certains polluants) ou de bioremédiation (les micro-organismes se nourrissent avec certains polluants); qui participent à la réduction de la contamination.

[133] Le traitement passif exige la mise en place de dispositifs qui permettent le traitement de la pollution, sans une intervention manuelles.

[134] Proiect de înfrățire PHARE 2006/IB/EN - 03. Poluarea solului prin exploatări miniere și de carieră.
Ghid al criteriilor de mediu pentru investigarea și reabilitarea ruinelor industriale.

En ce qui concerne les bâtiments miniers les étapes de la conservation sont les suivantes: l'inventaire et la classification des matériaux abandonnés; l'évaluation de la contamination des bâtiments, le plan de contrôle et de surveillance de l'environnement et le cadre des mesures de sécurité.[135] L'évaluation de la contamination des bâtiments est le point clé pour établir les possibles usages nouveaux. Les activités menées et les substances traitées dans des installations industrielles peuvent être à l'origine de la contamination des bâtiments. Une telle contamination peut présenter un risque pour la santé humaine et pour l'environnement à la fois dans l'hypothèse d'une réutilisation future des bâtiments. Par conséquent la réhabilitation écologique est l'un des déterminants de l'utilisation future *(annexe I.16.)*.

Du point de vue démographique les établissements miniers connaît un phénomène de contraction. Les plus instables sont celles petites et moyens. Est connu le fait que avant la fermeture des mines, ils attirés de la population. Par conséquent il ont accru de façon artificiel[136] ou demi - artificiel[137]. Une fois la fermeture réalisé ou en cours, la réorientation de la population en cours temps, vers d'autres activités est impossible. Le résultat, les établissements sont dans une chute libre et la population commence à se déplacer[138] vers des endroits avec une croissance économiques et avec une plus forte probabilité de trouver un emploi.

Le processus de désindustrialisation est liée a des problèmes comme: des conditions de vie inadéquates, des problèmes sociaux aigus et de vieillissement de la population; qui accentue la crise démographique. En ce qui concerne les conditions de vie inadéquates, la population se confronte avec des problèmes écologiques (mentionné ci-dessus) et des conditions difficiles en ce qui concerne les logements, l'accès aux services et une image laid de l'établissements. Même après la fermeture de l'exploitation minière, l'image parfois ne cesse de s'aggraver; peuvent parler dans ce cas de la pollution visuelle. La cause est étonnamment l'amélioration des problèmes économiques. Une grande partie de ces zones ont été considérés comme défavorisés, situation qui a donc encouragé le développement de PMI - PME[139]. A cause d'une gouvernance pauvres et mal préparés, les résultats économiques ont été modeste et en plus l'incohérence de processus s'est prononcé par une

[135] *Ibid.*

[136] Le développement artificiel, est le développement de l'industrie minière, sans que les ressource minimales pour le faire existent.

[137] Le développement demi - artificiel, est basée sur un développement de l'industrie minière, sur un territoire qui réunie les conditions minimales (les quantités et les qualités de ressources); mais la croissance a été tros rapide, sans laissez la possibilité de développement d'autres sources économiques.

[138] Le processus de migration a deux parties: la premier - de l'ancien territoire industrialiser vers des territoires qui fonctionnet de point de vue économique, et de pays de l'Europe Centrale et de l'Est vers des pays de l'Europe de l'Ouest (Allemagne, France, Angleterre, Espagne, Italie).
Source: https://www.iom.int et http://epp.eurostat.ec.europa.eu/ consulté le 22.04.2014

[139] PMI - PME est défini comme petites et moyennes entreprises.

distorsion de l'espace urbain[140]. Une autre conséquence de migration est le vieillissement de la population locale. Ce processus peut être changer seulement en favorisant l'implantation des attracteurs économiques et en accordant un soutien social au jeunes et au jeunes familles, pour s'installer dans la région. En conclusion pour lutter contre le phénomène puissant de contraction des établissements, des mesures doivent être prisent pour stopper le phénomène de migration. Le processus est long et difficile, mais par des lois ponctuelles locales (financières et sociaux) avec des effets immédiats, la situation peut être stabiliser.

Étroitement liée aux questions environnementales et démographiques sont celles sociaux, nombreux et difficiles a résoudre. Avant la fermeture les problèmes rencontres ont été: la perte prématurée d'un ou plusieurs membres de la famille a cause des accidents ou des maladies associer à la mine; la consommation d'alcool; des grèves qui parfois dégénéré en combats de rue ou des conflits entre la population locale et les immigrés. Il faut noter la difficulté de gérer une communauté hétéroclite qui reconnaissent seulement la puissance de l'entreprise.

La fermeture planifié ou non, a changer le façon de vivre des communautés. L'instabilité économique touché la situation social des individus, de la famille et de la communauté entière. Les chômeurs ou les préretraités de la mine, trouvent difficile l'insertion dans la vie active de leurs villes ou villages, *"dans ce qui été auparavant des communautés associatives pleines de vie".*[141] La départ pour des zones plus prospères (comme déjà présenter) est devenu fréquentes; l'insécurité familiale et les violences domestiques sont nombreux; les jeunes chômeurs vivent à la charge de leurs parents sont aussi des situation courante, dans le paysage social des bassins miniers. Parfois il y a comme en Austuries, en Espagne, des cas particuliers, ou le père/ grand - père, retraité de la mine, réussirent a couvrir les besoins de toutes une familles.[142]

> *"Les communautés se sentent particulièrement vulnérables, lorsque les liens avec les autorités et d'autres secteurs de l'économie sont faibles, ou lorsque les impacts environnementaux des mines (pollution du sol, de l'air et de l'eau affectent la subsistance et les moyens d'existence des populations locales)."*[143]

En ce qui concerne l'aspect économique, les problèmes financiers sont le résultat de tous ceux déjà détaillés. Les vulnérabilités environnementales, démographiques et sociales entretiennent

---

[140] Stanilov K., *Taking stock of post - socialist urban development: A recapitulation*, article publié dans Urban Form and Space Transformations in central and eastern europe after Socialism. series: Geo Journal Library, Vol. 92, 2007, p.5-6.

[141] Alvarez Areces M., *Les conséquances socio - économiques de la fermeture des mines aux Austuries*., p.81. http://www.annales.org/re/1998/re10-98/areces075-089.pdf consulté le 12.05.2013.

[142] *Ibid.*

[143] *Généralites sur l'exploitation minière et ses impacts., Chapitre 1, p.17.* source: http://www.elaw.org/files/mining-eia-guidebook/Chapitre%201.pdf (Environmental Law Alliance Worldwide) consulté le 22.04.2014.

les problèmes économiques. En conséquence, pour la bonne gestion des zones minières en activité ou partiellement fermées, le plan de développement doit prendre en compte le fait que la vie d'une entreprise minière est limité et que la population impliquée, doit continuer à vivre même après la fermeture. Pour les établissements qui doivent faire face aux changements rapides, la meilleure solution est de négocier au niveau local des lois qui favorisent l'insertion de PMI - PME, soutenue par des projets qui améliorent la qualité de vie.

I.5. Le patrimoine minier dans les pays européens.

Les zones qui concentrent des éléments importants du patrimoine industriel sont celles où il y a les plus nombreux problèmes, après la fermeture des industries. C'est à cause de cela qu' aujourd'hui, l'Europe est confrontée à un très vaste territoire de friches, de territoires en veille. Certains de ces sites conservent encore des témoignages importants de la vie, de l'histoire et de la technologie; témoignages qui méritent d'être préservés et valorisés, théorie qui est tout à fait en concordance avec les pratiques urbaines actuelles, qui se concentrent sur la réorganisation du territoire pour éviter l'extension. Ce chapitre est axé sur les témoignages industriels précieux. Pour comprendre le contexte du patrimoine minier, il est important de présenter globalement celui de patrimoine industriel. Pour bien le faire, il faut suivre quelques étapes: qu'est ce que le patrimoine industriel, sa législation, ses menaces et ses programmes de promotion et de conservation mises en œuvre.

I.5.1. Le contexte actuel du patrimoine minier dans les pays européens.

Les paysages, les colonies, les sites et les équipements, précieux témoignages des différentes étapes du développement industriel font partie de ce qu'on appelle le patrimoine industriel matériel. Son importance a été reconnue par les gouvernements européens dans les années 1950, quand la Grande-Bretagne a commencé à prendre des mesures de protection. Le risque était la perte de ces témoignages importants. A partir des années 70-80, les pays occidentaux: France, Allemagne, Suède, Belgique et Pays-Bas ont commencé à s'impliquer. La préservation de certains monuments industriels est devenue une nécessité (parce qu'ils reflétaient une partie de l'évolution de l'humanité et que leur destruction était imminente). Donc s'est développé le domaine de l'archéologie industrielle. Pour comprendre le contexte global du patrimoine industriel et minier, il est particulièrement important de comprendre les deux notions de base: archéologie industrielle et patrimoine industriel.

L'archéologie industrielle n'est pas une nouvelle discipline mais une nouvelle approche et une nouvelle façon d'expliquer l'évolution historique des unités territoriales:

"Elle est l'étude du lien entre production et lieu de production (...). Il s'agit donc d'une démarche de terrain, attentive surtout aux relations entre un espace et un travail. Elle peut emprunter - (...) - l'information contenue dans les archives de l'usine, interroger les collections d'outils et de machines, mais elle n'est ni une histoire des entreprises ni une muséographie des techniques. La recherche des traces, d'autre part, s'ouvre sur la conservation de celles - ci, (...) garde toujours quelques chose d'une recherche appliquée."[144].

Le patrimoine industriel, comprend tous les précieux vestiges de la culture industrielle, sociale, scientifique, architecturale et urbaine (bien expliqué dans la charte NIZHNY TAGIL POUR LE PATRIMOINE INDUSTRIEL de juillet 2003); et pas nécessairement seulement les vestiges ou sites classés ou sur une liste d'attente. Il a deux dimensions : les vestiges matériels (infrastructures, bâtiments et équipements, aussi bien que des lieux utilisés pour des activités reliées à l'industrie, comme: l'habitation, les lieux d'éducation, de culte, de sport ou médicaux) et l'immatériel (mémoire du travail, traditions et coutumes). Le patrimoine industriel est un domaine particulier au sein de la grande famille du patrimoine. L'explication pourrait être la suivante. Le patrimoine religieux, artistique ou architectural a un caractère bien individualisé selon les territoires, tandis que le patrimoine industriel a un caractère double: (1) un caractère universel (parce que la technologie nécessite d'être respecter certaines relations spatiales communes au niveau des territoires), (2) un caractère particulier (surtout au niveau de l'architecture). Ces caractéristiques, en particulier la première, sont un témoignage de l'interaction entre les nations européennes. Le patrimoine industriel démontre la cohésion et l'interdépendance sur le territoire européen et il est parfois le témoin ou la cause d'événements qui ont encore de profondes conséquences.

Malgré cela, la protection du patrimoine industriel, provoque pas mal de réactions négatives. Par conséquent le patrimoine industriel est encore très vulnérable et sous-évalué. "*Ce qui apparait comme possible pour une chapelle désacralisée perdue au fond de la campagne ne l'est pas pour le patrimoine de l'industrie.*"[145] Ceci est facile à comprendre. Étant donné que lorsque l'on regarde un « colosse » industriel ou si on visite un ancien site industriel ou une ancienne ville industrielle la première pensée est liée à l'effondrement d'un secteur et à l'«abandon» qui a mis dans une situation économique et sociale difficile des dizaines de millions de travailleurs dans le continent européen. En outre, le site ou la ville sont jugés en termes d'impact environnemental laissé dans le paysage par l'activité industrielle. Toutes ces caractéristiques sont réelles et ne peuvent pas être négligées, mais

[144] Woronoff D., *L'archéologie industrielle en France: un nouveau chantier*. Publié dans: Histoire, économie et société. 1989, 8e année, no3, L'industrialisation, p. 448.
http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/hes 0752-5702 1989 num 831539

[145] André B., *Entre "réaffectation économique" et sens des lieux: retour sur des expériences passées et en cours*, article publié dans *Le patrimoine industriel comme vecteur de reconquête économique*, dirigée par Gasnier M., et Lamard P., Lavauzelle, 2007, p. 26.

le patrimoine industriel est plus que ça. Le patrimoine industriel est une source historique exceptionnelle, une source de revitalisation locale qui peut renforcer l'identité de l'ancienne communauté ouvrière (ou population locale). Par conséquent, pour exploiter, mettre en valeur et protéger le patrimoine industriel, des efforts sont nécessaire.

Au fil des ans, après la fermeture de sites industriels et jusqu'à aujourd'hui, des efforts ont été faits, en particulier en Europe de l'Ouest. Mais il est important de préciser qu'à mesure où nous avançons vers l'est les efforts se diluent ou deviennent encore sporadiques; mais pas insignifiants. Dans un premier temps cette réalité est facile à expliquer. En effet, les pays d'Europe centrale et de l'Est, jusqu'à il y a 20 ans, avaient investi encore massivement dans l'industrie; ce qui a entraîner la fermeture de la plupart de ces industries, après la chute du communisme, durant les années 2000-2005.

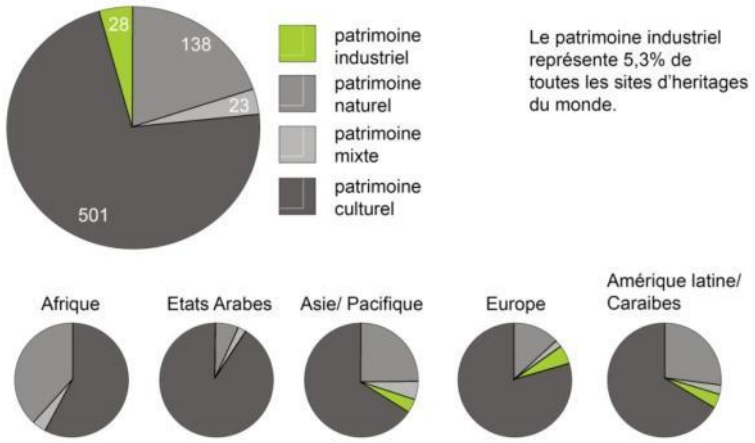


Tableau 3 - La proportion du patrimoine industriel à l'échelle mondiale.

Dans une période de moins de 10 ans, il a été très difficile pour les communautés ouvrières de passer du choc de la désindustrialisation à la conservation du patrimoine industriel. Ceci, cependant, n'est pas impossible à demander aux spécialistes, qui peuvent comprendre et interpréter mieux ces processus. Même s'il y a une explication, et en analysant la situation de l'Europe de l'ouest, où il a fallu au moins 20 ans avant le début de la préservation et de la valorisation, on ne peut pas attendre aussi longtemps. La rapidité avec laquelle les vestiges industriels sont détruits oblige à prendre des décisions rapides. Ce qui est important à ajouter, c'est que dans l'Ouest, la bataille se poursuit, il y a une lutte féroce pour la reconnaissance de la valeur du patrimoine industriel. Dans l'Ouest, il y a de nombreuses associations, des programmes éducatifs, des programmes promotionnels et des exemples de reconversion très variés, ce qui facilite et encourage l'action. La protection du patrimoine culturel est devenue un sujet de grande préoccupation dans les deux dernières décennies et fait l'objet de négociations politiques intenses. Ces efforts ont conduit à une série de mesures législatives, élaborées par tous les pays européens en ce qui concerne la protection du patrimoine culturel en général, et donc aussi le patrimoine industriel. Quatre aspects importants sont concernés: (1) la conservation et la protection; (2) la réutilisation, (3) la protection des anciennes communautés ouvrières et (4) l'éducation et la formation des populations locales. Au niveau international, il existe

plusieurs organisations qui sont conçues pour réglementer et gérer la situation du patrimoine culturel, ainsi que celui de l'industrie: (UNESCO[146], CONSEIL DE L'EUROPE[147], UNION EUROPÉENNE, FÉDÉRATION EUROPÉENNE DES ASSOCIATIONS DU PATRIMOINE INDUSTRIEL ET TECHNIQUE- E-FAITH[148], CONSEIL INTERNATIONAL DES MUSÉES - ICOM[149], EUROPA NOSTRA[150], HEREIN[151], TICCIH[152], ICOMOS[153]); complété par un certain nombre d'associations et d'organisations au niveau national et local. Les mesures de protection sur quatre niveaux différents sont utiles: celui des paysages industriels, des anciennes villes industrielles (ce qui nécessite une protection supplémentaire aussi au niveau des bâtiments avec des fonctions liées à l'industrie) - des sites industriels (ce qui implique la protection des bâtiments, des machines et des infrastructures - à la fois au niveau du sol et sous-sol), et d'un bâtiment ou de petits ensembles de bâtiments.[154] Les lois

[146] UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

[147] Le Conseil de l'Europe est la principale organisation de défenses des droits de l'homme du continent.
http://www.coe.int/ consulté le 16.03.2014

[148] E-FAITH, la Fédération européenne des associations de l'industrie et technique du patrimoine est une plate-forme favorisant les contacts et la coopération entre les volontaires, bénévoles et associations à but non lucratif de l'Europe. C'est dans le même temps une plateforme virtuelle d'échanges entre ces diverses associations et partenaires; mais aussi facilite des réunions des discussions et de promotion de projets.
http://www.e-faith.org/ consulté le 16.03.2014

[149]L'ICOM (Conseil International des Musées) définit et établit des normes pour les musées, pour aider dans la conception, la gestion et l'organisation des collections. Exécute des missions grâce à des mandats internationaux en association avec des partenaires tels que l'UNESCO, INTERPOL et l'Organisation mondiale des douanes (OMD). Les missions de l'ICOM sont concentrées sur: la lute contre le trafic de biens culturels, la promotion des cultures et connaissances et la protection de patrimoine matériel et immatériel.
http://icom.museum/ consulté le 16.03.2014
Un exemple de projet en ce qui concerne le patrimoine industriel est le réseau des Musées des techniques et culture comtoises de la Région Franche - Comté. Le but de ce projet et de fédérer la multitude des projets basé sur l'histoire industrielle riche pour former un axe fort de développement économique et social durable.
(*Musées des techniques et cultures comtoises - PROJET ASSOCIATIF,* approuvé en assemblée générale ordinaire du 13 déc. 2010; http://www.musees-des-techniques.org/UploadFile/GED//RSTW-Projet_associatif_MTCC.pdf consulté le 16.03.2014

[150] EUROPA NOSTRA - est un mouvement culturel, soutenu principalement par des citoyens, ayant comme but la sauvegarde de l'héritage culturel et naturel. Il trois grands objectifs: exercer un lobby pour le patrimoine culturel de l'Europe; célébrer l'excellence dans ce domaine par des prix (Prix de l'Héritage Européen); et le plus important - coordonner des campagnes pour la sauvegarde de sites en péril.
http://www.europanostra.org/ consulté le 16.03.2014

[151] HEREIN - Observatoire des politiques et des valeurs du patrimoine européen. C'est un outil de collecte de données et d'informations soutenu par le Conseil de l'Europe, en ce qui concerne les mécanismes de financement, les législations et les systèmes de documentation. Comme observatoire, il suit la mise en œuvre des conventions européennes du patrimoine.
http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/herein consulté le 16.04.2014

[152] TICCIH - Le comité international pour la conservation du patrimoine industriel.

[153] ICOMOS - Conseil International des Monuments et des Sites.

[154] ICOMOS: Charte Nizhny Tagil pour le patrimoine industriel, juillet 2013
http://international.icomos.org/18thapril/2006/nizhny-tagil-charter-f.pdf consulté le 12.03.2014.

sont certainement plus concentrées sur ce que signifie la protection et la préservation du patrimoine industriel, mais au cours des dernières années se pose de plus en plus souvent une autre question: comment pouvons-nous l'utiliser ? La pratique démontre que seulement par une réutilisation ils peuvent être vraiment protégés. "*Le défi est donc clair: pour survivre, les sites industriels patrimoniaux doivent bénéficier d'une nouvelle affectation. Ainsi sommes-nous amenés aujourd'hui à devoir faire la promotion de ceux - ci, du moins ceux des "décideurs" qui disposent de pouvoirs*."[155] En ce qui concerne la réaffectation, la pratique nous donne une autre leçon importante. Dans le passé, le "recyclage fonctionnel de ces assemblées " se concentrait sur les fonctions culturelles, souvent subventionnées, par le budget local ou national, tandis que aujourd'hui et pour l'avenir s'imposent plus forte l'idée de l'autonomie. Ce changement suppose une proportion plus élevée de la participation du privé ou de l'autogestion et la diversification des fonctions proposées (commerces, bureaux, résidentiel, *etc*.).

Ces chartes et textes doctrinaux internationaux ou européens constituent la base pour la construction des cadres juridiques nationaux, liés en principal à la notion de protection de patrimoine culturel ou bâti (qui comprend le patrimoine industriel). Il est important de noter que chaque pays a construit sa législation en liaison avec sa propre histoire et avec l'organisation politique de l'État; et les a adaptés en fonction des besoins actuels et futurs.

Les variations les plus fréquentes entre les lois au niveau des nations européennes consiste en la façon de protection et de valorisation au niveau du territoire et la liaison entre la propriété privée et publique. Les deux sont en rapport avec le statut de l'État (fédération ou république). Celle-ci détermine, comme nous l'avons déjà souligné, le contexte des politiques les plus courantes entre la relation du capital privé et du capital public, en termes de projets de revitalisation urbaine, économique, sociale et architecturale. Des résultats positifs ont été obtenus indépendamment du contexte, mais il est important d'analyser les travaux entrepris pour atteindre les objectifs. Pour mieux comprendre les différences, une courte analyse peut être proposée. Cette analyse ne veut pas être exhaustive, mais souhaite simplement souligner quelques liens entre la politique et l'administration du territoire, en termes de gestion du patrimoine.

	Organisation fédérative (monarchie ou république)	Organisation unitaire (monarchie ou république)
ADMINISTRATION	Organisation du territoire en: régions (Belgique); ou en cantons (Suisse); ou en Länder (Allemagne e); ou Bundesländer (Autriche) presque totalement indépendants; détermine	Organisation pyramidale du territoire (Bulgarie, Luxembourg, Portugal, République Tchèque, Roumanie, France, Hongrie, etc.). Par conséquent la gestion du patrimoine culturel, reste d'habitude

[155] André B., *Entre "réaffectation économique" et sens des lieux: retour sur des expériences passées et en cours*, article publié dans *Le patrimoine industriel comme vecteur de reconquête économique*, dirigée par Gasnier M., et Lamard P., Lavauzelle, 2007, p. 26.

	plusieurs façon de traiter le patrimoine et peut - être une meilleure adaptation au niveau du territoire. Exemple: **En Suisse** "(...) *les cantons ont donc une compétence générale dans le domaine culturel et pour le patrimoine culturel en particulier"*[156]; mais la compétence cantonale, n'exclut pas une intervention de l'État fédéral. Au niveau de l'État sa protection est répartie entre trois services: le Musée national suisse, la Bibliothèque nationale suisse et l'Encouragement à la culture. Au niveau des cantons la protection et l'administration des sites revient aux commissions spécialisées. **En Belgique - l'**État belge n'a pas le pouvoir de modifier une décision prise par les régions en ce qui concerne le patrimoine bâti. **En Allemagne**, en vertu de la constitution "Grundgesetz" la loi pour la protection des bâtiments historiques n'est pas dans la compétence législative de la fédération. Les Länder sont seuls à prendre la responsabilité de la conservation. Par conséquent il y a seize lois différentes, mais relativement similaires à la base. Ces lois ont pour but de protéger aussi les zones urbaines, comme par exemple la zone d'une ancienne usine. Les principaux cadres juridiques sont mis en place par les Länder, mais la Loi de l'urbanisme et la Loi de l'impôt (deux point clés) revient à l'État et s'applique dans toute l'Allemagne.[157] La Loi de l'urbanisme doit assurer que le patrimoine culturel bâti ou non	de la compétence de l'Etat; à travers le Ministère de la Culture. Au niveau régional il existe des organisations professionnelles, qui "*sont un service déconcentré du ministère de la Culture"*.[158] Ils ont le droit d'approuver les projets au niveau régional, mais sur un certain point avec la supervision de la Commission Nationale. Beaucoup de ces pays sont dans l'attente des projets de lois pour la régionalisation. **En Luxembourg** - le ministère de la Culture "*a compétence pour la protection du patrimoine culturel, mobilier et immobilier: monuments, sites, secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural et urbain, fouilles.*"[159] **En Hongrie** - la loi hongroise en ce qui concerne le patrimoine a changé et s'est adaptée aux nouvelles exigences durant ces dernières années. Par exemple: l'ACT LXXVII de 2011, en ce qui concerne le patrimoine mondial présente très bien les organismes impliqués dans la protection et comment ceux-ci sont constitués, au niveau national et territorial. Et ce qui est plus important, c'est qu'il établit pour la première fois, dans une seule loi, en particulier dans l'est du pays, les liens entre les sources potentielles de financement et la loi de protection du patrimoine.[160]

[156] *Ibid.*

[157] FiBRE (Findings in Built and Rural Environments), Preserving Germany's cultural heritage throught legislation, November 2007. Cette recherche a été présentée à la 14 réunion de la Société Européenne Immobilier (ERES) de conférence, Juin 2007, à Cass Business School, Londres, Royaume-Uni. http://www.dc-asia.com.sg/resources/content/files/PreservingGermanyCulturalHeritageFIBRE2007.pdf consulté le 14.04.2014

[158] Audrerie D., *La protection du patrimoine culturel dans les pays francophones*, Éditions ESTEM, Paris, 2000, p. 26.

[159] *Idem*, p.28.

[160] Hungarian Act on the World Heritage http://www.vilagorokseg.hu/portal/hungarian_act.php consulté le 18.03.2014.

	est respecté. La municipalité doit tenir compte de cette loi dans sa façon de se développer. Quelle que soit la décision de la ville en ce qui concerne son patrimoine, elle doit donner des explications publiques sur les décisions prises. La Loi de l'impôt concerne la réduction de l'impôt (avec 9% par année) pour ceux qui sont propriétaires ou pour ceux qui louent une propriété patrimoniale. Cela nécessite pourtant la conformité avec certaines règles (pas le droit de vendre avant 10 ans; si le bâtiment / monument historique est négligé dans le long terme, le propriétaire doit vendre d'autres propriétés pour le réhabiliter).	
LES EFFETS DU CONTEXTE JURIDIQUE	• Favorise les partenariats public - privé ; • Stimule la participation des régions et des communautés dans des actions de sauvegarde et de capitalisation du patrimoine. • Favorise une coordination flexible entre l'Etat et les régions;	• Favorise le contrôle (il y a moins de risques en matière de conformité avec la législation) et le soutien financier de l'État (de grandes efforts financières du cote de l'État); • Rigidité de la structure législative et économique; • Dans la plupart des cas, la reconversion envisage des fonctions culturelles.
RESULTATES/PROJETS	**L'IBA Emscher Park**	**Luxembourg - la route de l'industrie.[161]**

Tableau 4 - Ce tableau n'est pas exhaustif, mais veut simplement souligner quelques liens entre la politique et l'administration du territoire, en terme de patrimoine.

Même si cette brève analyse est assez claire, elle met encore une fois le point sur l'importance de coopérer entre quatre domaines pour réussir vraiment à sauver et utiliser le patrimoine comme un atout pour les collectivités. Ces quatre domaines sont: l'urbanisme, le patrimoine, la fiscalité et l'environnement (en particulier pour le patrimoine industriel).

Pour comprendre l'importance des études de patrimoine industriel, les parties intéressées ont quelques outils qui peuvent les aider. Pour l'étude du point de vue historique, architectural, mais aussi urbain, les archives sont fondamentales; en général tous les pays européens ont des archives nationales et départementales; parfois, les archives privées des grandes entreprises industrielles ont heureusement été conservées. L'étude architecturale peut être facilitée aussi par des ouvrages

[161] La route de l'industrie du Luxembourg est un programme qui a comme but la mise en valeur de l'archéologie industrielle, 15 sites composent la composent; Les sujets sont différents, parmi eux: une ancienne forge de village; une fabrique de cuir; un abattoir; un site minier; des hauts fourneaux, etc.
(http://www.forcopar2basedesdonnees.org/Forcopar/Siti/Fr/luxembourg1.htm consultée le 19.03.2014)

spécialisés; dans de nombreuses revues d'architecture durant les années 1950 - 1980, les projets industriels ont eu une place importante.

En ce qui concerne la promotion du patrimoine industriel, il y a déjà quelques grands projets au niveau européen, qui tendent à s'appuyer beaucoup plus sur les activités initiées par les collectivités territoriales directement concernées que sur l'État. Il existe plusieurs types de projets: (1) à l'échelle de l'Union européenne: ERIH - La route Européenne pour le Patrimoine Industriel - qui vise à promouvoir le tourisme grâce à des liens horizontaux (*expliquée à la page 21)*, par ce qu'on appelle "ancres du patrimoine industriel", la journée européenne du patrimoine (qui ne couvre pas seulement le patrimoine industriel, mais il en est un secteur important), l'année du patrimoine industriel prévue en 2015, (2) Les programmes interrégionaux - Programmes Interreg (France, Belgique et Italie), Central Europe cooperating for success - European Union/ Fonds européen de développement régional - INTERREG IV B CENTRAL[162], fonds FEDER[163], des programmes régionaux, zonaux et ponctuels, programmes d'éducation sur la conservation et la régénération du patrimoine industriel - FORCOPAR[164].

A l'échelle globale du patrimoine industriel, notre travail se limite au contexte du patrimoine minier, qui au cours du temps est devenu un secteur d'études très important et très prisé des spécialistes. En Europe le patrimoine minier à une importance considérable, à cause de son extension géographique et grâce à sa propre diversité. Le patrimoine minier peut être décrit comme:

> "(...) *des exploitations minières proprement dites - et leur incidence sur le paysage - jusqu'aux bâtiments et architecture spécifiques à cette activité, en passant par les machines, outils et objets qui constituent le mode de vie particulier aux mines, sans oublier les archives et (...) les traces que la mine a laissées dans nos cultures*."[165]

De plus, il dispose d'une caractéristique importante, c'est le seul type de patrimoine qui pénètre dans les profondeurs de la terre. Le mineur travaille en contact étroit avec le monde souterrain que

---

[162] Siebielec G., *Brownfield redevelopment as an alternative to greenfield consumption in urban development in Central Europe*., 2012;
http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/inhalte/urbansms/pdf_files/final_results/19_Brownfields_report_613_final.pdf consulté le 26.04.2014;

[163] Les fonds FEDER (Fonds européen de développement régional), visent à renforcer la cohésion économique et sociale au niveaux de l'Union Européenne.
http://www.europe-en-france.gouv.fr/Configuration-Generale-Pages-secondaires/FEDER consulté le 1.05.2014.

[164] FORCOPAR - Formation Professionnel à distance en archéologie industrielle.
Module 6: technologies de production, d'énergies, de transports. Auteur: Pierre Fluck.

[165] *Les monuments techniques de la mine, patrimoine culturel. Rapport du Colloque de Bochum (République Fédérale d'Allemagne),* 1989, p. 2.
(http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/resources/Publications/Pat_PA_15_fr.pdf consulté le 18.03.2014)

tout autre travailleur de l'industrie, même après l'introduction de la technologie moderne[166]. Celle-ci forme seulement la partie visible du patrimoine minier, mais au fil des années la mine a été l'activité de milliers des hommes, une source de vie mais aussi de mort, l'argent et le pain quotidien pour la population de régions entières. La mine a considérablement modifié la façon de comprendre la vie, de vivre même, chose qui se voit aussi aujourd'hui dans les anciennes villes minières et sur le visage des anciens mineurs et de leurs familles.

> "*L'activité minière n'est pas l'affaire d'un seul homme; (...) la mine est finalement l'affaire de tout le monde; c'est une activité mettant en jeu des facteurs culturels de valeur universelle (...) même lorsque la communauté minière a depuis long temps cessé d'exister. Cela devrait nous donner à penser à nous tous, surtout aujourd'hui quand tant de personnes pensent que l'activité minière n'est plus nécessaire*."[167]

La recherche et l'étude en ce qui concerne le patrimoine minier est ancienne mais elle s'est beaucoup développée à partir des années 1980. L'émergence de l'intérêt suscité par le patrimoine minier est bien présente déjà dans le Rapport du Colloque de Bochum (République Fédérale d'Allemagne) de 1985: *" Depuis environ 30 années, la situation du patrimoine minier a beaucoup évolué (en ce qui concerne la compréhension et la protection de ses paysages), mais il faut remarquer que certaines questions restent encore à débattre, surtout en Europe Centrale et Orientale"*[168].

Pour faire un bilan synthétique de l'évolution de la recherche en ce qui concerne le patrimoine minier, une comparaison entre la situation de 1985 et celle de 2014 est nécessaire. L'étude se concentrera sur quelques pays mentionnés dans le rapport de 1985, qui sont pertinents pour cette thèse (la situation de l'exploitation d'or, fer et charbon) et aussi sur des pays qui n'ont pas été présents à cause de leur situation politique.

En ce qui concerne **l'Allemagne de l'Ouest,** l'année 1985 n'a pas été le début du travail en ce qui concerne le patrimoine industriel. En 1975, avait été organisé à Bochum - Bövinghausen le deuxième Congrès International pour la Conservation des Monuments Techniques. Ceux-ci ont suscité beaucoup d'intérêts. En Allemagne commençait alors à être mis au point des musées de la mine, qui ont également joué le rôle d'instituts de recherche (le plus important été le musée minier de Bochum). Des projets d'inventaires ont été mis en place, ayant comme but la préservation des vieilles installations minières. Les efforts se concentraient déjà aussi sur la législation et le soutien financier. L'exemple le plus révélateur est le Land Rhénanie - Westphalie, le land le plus industrialisé en Allemagne. Les actions ont été concentrées sur: (1) l'achat des bâtiments et sites industriels précieux,

---

[166] *Idem.* p.11.

[167] *Ce paragraphe fait partie de l'allocution de bienvenue de monsieur Fritz Ziegler, Président du Comité Directeur du Fonds de Prévoyance des Mineurs de Westphalie à Bochum. Idem. p.13.*

[168] *Ibid.*

le land disposant d'un fonds spécial pour l'achat des propriétés industrielles anciennes, (2) la politique de construction du Land, visant à faciliter l'installation de nouvelles activités dans les anciens bâtiments industriels.

De telles actions ont permis la mise en œuvre de projets comme IBA Ruhr (1989 - 1999), qui reste aujourd'hui un exemple essentiel (primordial) pour la régénération des zones minières. A présent en Allemagne il y a 29 grands et petits musées, seulement en ce qui concerne l'exploitation du charbon[169].

En ce qui concerne **l'Autriche**, l'année 1985 a représenté le début des études sur le patrimoine minier. Il y avait de petits musées de la mine à proximité des zones les plus importantes (la région de l'Erzberg de Styrie, la mine de fer de Hüttenberg en Carinthie, ou la mine de charbon de Fohnsdorf en Styrie); mais aucun dénombrement claire sur le nombre ou la localisation des sites.

A présent on peut visiter toute une série de musées de l'exploitation minière, axés surtout sur l'exploitation du sel et des minérais non ferreux. Mais il existe également des exemples concernant les mines de charbon - Linz | Upper Austria Regional Museum. En plus il y a des centres de recherches comme à Innsbruck Université - SFB HiMAT, qui se focalisent sur l'étude de l'histoire minière dans les sociétés européennes.

La situation en **Belgique** dans les années 1985 est assez bien connue surtout en Wallonie. À la fin des années 1960, les sociétés charbonnières ont fermé leurs portes, laissant 520 sites industriels abandonnés et 350 terrils, au total une superficie de 4500 ha. L'année 1973 a marqué un changement de la loi - destiné à favoriser l'achat et la dépollution des sites industriels par des organismes publics. Il faut noter que rien ne concernait la protection ou la mise en valeur du patrimoine industriel. Même ainsi il y a des exemples importants de restauration et réaffectation: le site du Grand-Hornu; du Bois-du-Luc transformé en éco-musée; le charbonnage de Blégny transformé en complexe touristique; et le musée de la mine de Wallonie. En 1984 a été créé la première association belge pour l'entretien et le soutien des initiatives locales en ce qui concerne le patrimoine industriel, "Patrimoine industriel Wallonie - Bruxelles".

L'histoire du patrimoine minier belge s'est enrichi dans les dernières années avec des sites classé UNESCO (2012): le site de Grand-Hornu, Bois-du-Luc; Bois du Cazier et Blegny-Mine; tous les quatre dans la région de Wallonie. Ont été également entrepris des travaux d'inventaire, qui ont été finalisés à travers de nombreuses publications.

En **Finlande,** comme il est indiqué dans le rapport de 1985, le patrimoine minier était riche en vestiges de l'exploitation d'or - Musée d'or de Laponie (il existe même aujourd'hui des mines à ciel ouvert). Au cours des années 1990 et au début des années 2000, ont été intensifiés les travaux de

[169] La Route Européenne de Patrimoine Industriel
http://www.erih.net/nc/european-theme routes/mining.html?user_erihobjects_pi1%5Bmode%5D=1&user_erihobjects_pi1%5Bcountry%5D=1&user_erihobjects_pi1%5Bthemeroute%5D=4&user_erihobjects_pi1%5Bpointer%5D=1 consulté le 21.03.2014.

terrain pour développer le tourisme culturel dans les régions minières. Pour le pays ce tourisme industriel dans son ensemble est un nouveau défi parce que la Finlande traditionnellement se définit comme un pays de tourisme de nature[170].

Au **Portugal,** il existe l'Institut Géologique et de la Mine, intéressé à la protection du patrimoine minier. En 1980 l'Association Portugaise de l'archéologie industrielle a développé des actions très importantes pour la protection du patrimoine. En 1998 a été organisé le séminaire l'Archéologie et la muséologie minière à Lousal - Lisbonne.

Les travaux en **Espagne** se concentrent sur l'alternative de redéveloppement des régions minières, sous tous les points de vue: environnemental, paysage, patrimoine. Il y a aussi toute une série de musées (MUMI - El Entrego, Asturias - ancien site charbonnier; le musée de Puertollano - Ciudad real - ancien site charbonnier).

Les pays ex-communistes, n'ont pas été présents aux premiers colloques sur le patrimoine industriel/minier. Mais dans ces dernières années des pays comme la **Pologne** ou la **République Tchèque** ont commencé à avoir des idées et des stratégies plus claires à propos de leur patrimoine minier. Des inventaires ont donc commencé à être réalisés en collaboration avec les Facultés d'Architecture (par exemple à Prague, près de la Faculté d'Architecture, il y a un centre de recherche qui travaille sur les façons de réutiliser le patrimoine industriel). Des sites comme: Zakland Górniczy Sobieski ou KWK Wieczorek - mines qui ont commencé à être exploitées vers environ 1800 et qui continuent même aujourd'hui (en Pologne, Silésie); la mine Jeremenko à Ostrova ou Žofie à Orlová - mines qui ont cessé de fonctionner en 1995 et aujourd'hui sont dans un état de conservation/ écologisation (en République Tchèque), qui leur confèrent une grande valeur universelle. En parallèle, des stratégies visent aussi à sensibiliser le public sur l'importance de ce patrimoine.

Par conséquent il est clair que le patrimoine minier suscite des questions, maintenant dans l'Europe entière. Comment faire pour être mieux compris par sa propre communauté? Jusqu'où aller en ce qui concerne la protection, la sauvegarde (il faut être pragmatique dans la prise des décisions) ? Comment le mettre en valeur ? Voilà quelques-unes des nombreuses questions posées.

Jusqu'à il y a quelques années, la recherche, en ce qui concerne le patrimoine minier, s'appuyait sur la protection et la valorisation des bâtiments, des assemblées et des sites. A présent le débat dépasse ces réalités et l'accent est mis sur le géo-système minier, assimilable avec la notion de paysage minier. La stratégie qui vise à regarder plus l'ensemble, au niveau territorial et au niveau des détails, donne la possibilité de trouver plusieurs solutions pour les anciens établissements miniers, et de répondre à certaines questions posée plus haut.

Le paysage exige une approche interdisciplinaire (qui recouvre l'histoire, la géographie, l'art, les sciences écologiques, les sciences sociales, l'urbanisme, l'architecture, la technique, l'art, la

[170] Kärki, M., Immonen V., Taavitsainen, J. P., *Welding theory with Tourism: Past and Present of Industrial Archeology in Finland*, Industrial Archaeology Review Volume 28, Issue 1, P. 47 - 58.

gestion et l'utilisation). À partir de sa définition, "*étendue spatiale, naturelle ou transformée par l'homme, qui présente une certaine identité visuelle ou fonctionnelle*"[171], peut être déduite la nature "élastique" du concept du point de vue de l'échelle et de la surface (dans le cas de paysages miniers, elle n'est pas plus étroite que l'échelle du quartier). De plus, le paysage gagne un autre caractère, celui de culturel. Dans ce sens peut-être la meilleure définition peut être trouvée dans le document réalisé par UNESCO, Paysages culturels du patrimoine mondial, "*les paysages culturels sont ceux où l'interaction humaine avec les systèmes naturels a formé sur une longue période un paysage singulier*".[172]

Le paysage minier est sans aucun doute, un exemple de paysage culturel, en plus un paysage culturel évolutif et vivant.[173] Évolutif en termes d'histoire, mais aussi en ce qui concerne le futur. Il n'est pas figé dans le temps, il évolue avec ses habitants. Le défi de tels paysages est de savoir gérer les valeurs et les potentiels matériels, physiques et immatériels. Le paysage culturel minier montre clairement comment l'exploitation a façonné la surface, la nature, l'homme, en stimulant une certaine politique au niveau du territoire. Des paysages miniers ont été décrits depuis des décennies dans des livres (par exemple: Emile Zola, Germinal, première édition publié en 1885), « capturés » dans des peintures (par exemple: Claude Monnet, Les charbonniers, 1875).

Le paysage culturel de la mine fascine et repousse en même temps, créant un cocktail addictif. "*Les régions minières abandonnées du Pays de Galles (Wales) attirent aujourd'hui les touristes culturels plus avisés comme l'on fait jadis les ruines de Rome ou de la Grèce*"[174]. Le paysage culturel-minier, partiellement abandonné, partiellement vivant et dynamique, s'ouvre et révèlent des possibilités (ou potentialités) cachées et insoupçonnées.[175]

---

[171] Le Petit Larousse Illustré, 2000, p.758.

[172] L'évènement de la Convention du patrimoine mondial en 1972 a été le premier moment où la notion de paysage culturel a été débattue. Des décisions ont été prises seulement en 1992, l'année du premier "Sommet de la Terre", à Rio de Janeiro.

[173] "Un paysage vivant est un paysage qui conserve un rôle social actif dans la société contemporaine étroitement associé au mode de vie traditionnel et dans lequel le processus évolutif continue. En même temps, il montre des preuves manifestes des son évolution au cours des temps."
http://whc.unesco.org/fr/PaysagesCulturels/#2 - Paysages Culturels, consulté le 1.04.2013.

[174] Wieser - Benedetti H., *Paysage avec ruines,* articlé paru dans le livre Le paysage de l'industrie, Editions des Archives d'Architecture Moderne, Belgique, 1975, p.46.

[175] De bons exemples en ce qui concerne la mise en valeur des paysages miniers, peuvent être trouvés en Allemagne de l'Est: les exploitations de lignite de Basse Lusace (prés de la frontière avec laPologne) - de la réhabilitation paysagère à la restauration du Kulturlandschaft et les projet IBA en Stadtumbau (2010) et Hamburg (2013).

1. Naturel, antrophique.	1.1. Paysage anthropique**.**	Peut conduire à de nouvelles formes d'utilisation des sols, et à des paysages plus dynamiques qu'avant. Exemple**: A)Bottrop (Allemagne) 2009** la plus longue piste de ski couverte, du monde, érigée sur un terril ?de charbon. **B)Lusatia Lake District (Allemagne)** Zone de lacs dédiés aux sports nautiques. **C)Gánt ou Tata (Hongrie)** **Patrimoine géographique**
	1.2. Énergies renouvelables	L'eau des mines - utilisation de l'eau des mines pour chauffer et climatiser les habitations. Exemple**: Heerlen (Pays-Bas)** Biomasse - la terre contaminée peut être utilisée pour la production de la biomasse. Exemple: **Energy Garden Project (Welzow Allemagne)**
2. Culturel.	**2.1. La communauté ouvrière.**	La communauté minière, en général, a des structures sociales spécifiques, avec un fort sentiment de solidarité et de fierté; très différent du reste du monde. Par conséquent, ils génèrent des potentiels culturels - des traditions. **Exemple:** La journée du mineur, mise en valeur même après la cessation de l'exploitation minière.
	2.2. Les traditions.	Fanfares locales. Sociétés folkloriques. Traditions Religieuses.
	2.3. Les bâtiments. **2.4. Les infrastructures.**	Les bâtiments générés par l'industrie minière, sont très différents en forme, taille, typologie et structures. **Exemple:** Réseaux de canaux. Réseaux de chemin de fer. Funiculaires. Bandes transporteuses.

Tableau 5 - Potentiel de paysage culturel minier[176].

[176] Wirth P., Černič Mali B., Fischer W. (Editors), *Etude: Post - Mining Regions in Central Europe. Problems, Potentials, Possibilities*. oekom, München, 2012, p. 212 - 242.
http://www.scribd.com/doc/248813862/Post-Mining-Regions-in-Central-Europe-Problems-Potentials-Possibilities#scribd consulté le 2.05.2014.

I.5.2. Catégories d'interventions et les effets sur l'établissement.

Défense, préservation, conservation deviennent des mots clés pour ceux qui militent pour la défense du patrimoine industriel minier. Il faut comprendre qu'on ne peut pas tout conserver et transformer en patrimoine; parce-que les sites ne sont pas tous des ressources culturelles ou des ressources territoriales capables de générer du développement. Ce type d'approche constitue en définitive une étape de la méthodologie généralement utilisée pour valoriser le patrimoine[177]. En conséquence les possibilités d'action dans un ancien périmètre/établissement/bassin minier (paysage minier) sont variées. Mais en général il existe trois types principaux d'interventions: sauvegarde/protection, réhabilitation/reconversion et démolition/abandon; sans exclure une combinaison entre ceux-ci. La prise de décisions en ce qui concerne les choix d'intervention est fondée sur plusieurs informations recueillies après des analyses de site. Les informations nécessaires sont de nature écologique (le site et les bâtiments comme déjà présentés dans la section I.4.5.), nécessitent un diagnostic environnemental, historique (évolution du site ou d'établissement) et architecturale - patrimoniale. Quel que soit le type d'intervention choisie, le suivi et l'évaluation sont des actions obligatoires. De cette façon, s'assurer un déroulement correct du processus et une prévention des problèmes possibles [178].

Pour déterminer les points forts et les points faibles, étant à la base de la sélection d'intervention, il est nécessaire de faire un inventaire[179], outil principal de l'archéologie industrielle. Les inventaires peuvent être classés, en fonction de leurs objectifs, en deux catégories: légers ou lourds. Pour établir l'état des lieux, un inventaire léger est suffisant. Ces inventaires légers sont basés sur une démarche générale, qui vise à obtenir une image rapide de la situation, sur laquelle reposent les futures décisions.[180]

> "*Les principes d'un premier commentaire "archéologique" consistent alors premièrement à évaluer les produits, deuxièmement à reconnaître les machines et les outils, troisièmement à étudier les bâtiments, c'est-à-dire à les décrire et à les dater, à esquisser leurs modifications successives, à apprécier, en s'aidant de critères architecturaux, leur aspect extérieur (...)*."[181]

---

[177] Aubert C., *Patrimoine industriel ou construction d'une ressource territoriale*. ISEAG/ IAE de Saint - Etienne/ Université Jean Monnet - Institut Supérieur d'Economie, d'Administration et de Gestion, 2005., p.8 - 12.

[178] Motcanu - Dumitrescu M., *Modalități de aplicare a regenerării urbane în zonele industriale. Intervenții în municipiul București* (Modalités de mise en œuvre de la régénération urbaine dans les zones industrielles. Interventions à Bucarest). Universitatea de Arhitectură și Urbanism "Ion Mincu" București. soutenu en 2014., p.134 - 135.

[179] Une forme très utilisée d'inventaire est de faire participer la population locale.

[180] Andrieux, J-Y., *"Que sais je - Le patrimoine industriel",* Presses Universitaires de France, 1992, p.54 -55.

[181] *Idem*, p.54.

I.5.2.1. Protection et conservation (reconversion patrimoniale intégrale).

Le patrimoine reste un des derniers éléments de référence dont les hommes disposent encore dans ce monde. A la fin de XX^{e} siècle, "*le goût et le désir de patrimoine sont devenus des phénomènes populaires incontournables, marqués à la fois par la peur du changement et par le désir de valorisation d'un héritage."*[182] C'est dans ce contexte qu'il faut remarquer l'importance des processus de protection et conservation. Les deux sont des interventions nécessaires, qui dans le cas du patrimoine minier assure la présence future de certaines qualités et repères architecturaux, technologiques, un bonne connaissance du monde du travail et des modes de vie. Souvent les sites ou parties des sites conservés sont destinés à être classés comme monuments industriels. En conséquence le **but** de ces deux actions, qui les **définit**, est de préserver et de mettre en évidence des qualités architecturales, technologiques, urbaines, anthropiques, et d'éviter la démolition d'un site d'archéologie industrielle.

La création d'un musée minier, était une solution fréquente dans les premières années de la reconversion patrimoniale. **Choix** fait et action démarrée, d'habitude, par des associations d' anciens ouvriers, d'anciennes mineurs, des associations qui militent pour la préservation de leur patrimoine industriel parfois même par des entreprises minières, avant la fermeture des sites, pour garder la mémoire d'une activité qui a façonné le paysage. L'idée de musée ne s'arrête pas aux seuls bâtiments, mais il inclut d'habitude aussi l'ensemble du site marqué par la présence des chevalements, des crassiers, *etc*. Ce type de reconversion doit toujours être enrichi par des activités contemporaines, sinon il reste relativement statique. Au cours du temps, il risque de perdre peu à peu son public, une fois les anciens mineurs et leurs familles disparus. Aujourd'hui les musées (surtout en France, Allemagne, Grande Bretagne et Belgique) deviennent des centre de recherches en ce qui concerne les activités industrielles des régions, en accueillant des archives, des documents d'histoire écrite, des témoignages oraux, des collections de photos, ce qui leur assure un certain statut (exemples: Musée de la Mine-Puits Couriot de Saint - Etienne (Rhône Alpes, France), Centre Historique Minier de Lewarde (Nord - Pas de Calais, France), Deutsches Bergbau-Museum (Musée allemand de la mine), de Bochum (Rhénanie-du-Nord-Westphalie, Allemagne)).

Les écomusées et les musées se concentrent sur la "mise en scène du patrimoine" , dans un sens élargi, pour raconter et témoigner l'histoire d'une communaute, ou de l'univers de l'ouvrier-mineur. De nouveaux parcours touristiques consistent à sensibiliser le grand public à l'univers du travail dans la mine, à la vie familiale des mineurs, de ses réseaux de parenté, de ses institutions

[182] *Le patrimoine, atout du développement*. Sous la direction de Neyret R., Presses Universitaires de Lyon, Collection Transversales, 1992, p.9.

culturelles, des mythes, des croyances et des coutumes[183]. L'écomusée, en comparaison avec le musée, n'est pas un circuit de quelques salles, mais comprend les anciens ateliers, la fosse, la cité ouvrière, l'hospice, le parc, les terrils, *etc*. Les écomusées ont aussi une grande capacité à fabriquer de "l'hyper réel", un atout important pour attirer les visiteurs (exemples: Écomusée des mines de fer de Lorraine (France), Écomusée du Bois - du - Luc (Belgique)[184]).

En ce qui concerne les **effets positifs**, ils dépendent fortement de: l'emplacement, de la surface, de la force de créer de nouveaux emplois ou d'attirer de nouveaux investisseurs. L'emplacement est un facteur déterminant. Dans le premier cas, si le site est isolé dans le paysage, à proximité d'une petite communauté, parfois le résultat reste au niveau d'une attraction touristique occasionnelle. Cela crée un nombre limité d'emplois, nécessite des subventions, mais a un effet positif sur la population locale, qui à son tour peut conduire à revitaliser l'endroit du point de vue économique. Dans le deuxième cas, si le site est proche d'une agglomération urbaine ou s'inscrit dans une chaîne d'anciens centres miniers (vallée minière ou bassin minier), les résultats peuvent être plus encourageants et contribuer à l'amélioration de la vie sociale, économique, du tissu urbain et de l'image du territoire.

I.5.2.2. Réhabilitation et reconversion.

Un site minier ou une usine ne doit pas devenir automatiquement un musée ou un écomusée destiné à rappeler une activité morte[185]. Le présent nous démontre l'importance d'adapter plutôt que de conserver, sans tomber dans le piège d'une transformation incompatible avec la mémoire du lieu. Par conséquent la réhabilitation est une opération complexe avec des buts multiples. L'objectif principal, qui aide à **définir** la notion est d'adapter. La réhabilitation "*vise à remettre en état les bâtiments affectés par l'usure du temps pour les rapprocher autant que faire se peut de leur physionomie originelle tant dans leurs aspects extérieurs qu'intérieurs, mai aussi à les adapter dans leur "commodités" intérieures aux besoins (...) d'aujourd'hui*."[186] Des **objectifs** complémentaires, mais importants, doivent être ajoutés: (a) le développement de l'économie locale/territoriale; (b) la reconstruction de l'image urbaine; (c) la redéfinition de l'identité locale; (d) la protection de l'environnement naturel et bâti.

Le **choix** d'une telle intervention et très étroitement lié aux besoins de la population locale ou du territoire (quand l'échelle et l'importance l'exige), mais en même temps au caractère, à la spécificité

[183] LAPLANTE M. *Le patrimoine en tant qu'attraction touristique : histoire, possibilités et limites*, *in*: NEYRET R. (ss. la dir. de) , " Le patrimoine atout de développement ", centre Jacques Cartier , *Presses Univ. de Lyon*, coll. Tranversales II, 1992, p. 49- 61.

[184] *Ibid.*

[185] *Ibid.*

[186] *Ibid.*

du site et des bâtiments, à la situation géographique, aux infrastructures (liaison au axes majeurs de transport) et à la démographie. Ces besoins doivent être étudiés au début du projet de réhabilitation de l'ancien établissement ou du territoire. Les bonnes décisions sont le résultat d'une étude des documents d'urbanisme (plan de développement local ou zonal) et d'architecture (concernant le site choisi). La participation des citoyens et des entrepreneurs locaux (question qui sera examinée en détail au chapitre suivante), même s'il semble une approche parfois simpliste ou trop politique, est d'une importance cruciale. Aborder les gens en les interrogeant sur leurs problèmes financiers, leurs besoins vitaux, donc valoriser leurs attentes, permet de les sensibiliser à la question du patrimoine et en même temps aide à identifier et développer des solutions pragmatiques.

D'un autre côté la spécificité du site impose parfois des restrictions en ce qui concerne l'adaptation à d'autres fonctions. Comme nous l'avons déjà évoqué et débattu dans le traitement de l'aspect architectural et urbain, la réutilisation de certain bâtiments miniers est difficile (tours de refroidissement, décanteurs, *etc.*), mais possible. De bonnes pratiques peuvent être retenues pour le démontrer: Emscher Park (Allemagne), Usine de ciment Ricardo Bofill (Espagne). En conséquence, dès le début il faut choisir une fonction compatible avec la forme, la surface, le volume, l'échelle du bâtiment/site. En cas contraire, l'effet peut être destructif pour le patrimoine. En ce qui concerne les fonctions possibles accueillies, elles sont diverses. Au cours des dernières années ont été préférées les fonctions culturelles, projets généralement initiés par le secteur public, mais qui visent aussi à attirer des investisseurs privés. Dans la situation actuelle de crise économique, la participation du secteur public est faible et prend du temps, donc les partenariats sont encouragés. Cela produit un changement et une diversification au niveau des fonctions d'accueil. Des fonctions ou des juxtapositions de fonctions qui peuvent subvenir à leurs besoins voire même produire des profits et créer des emplois sont encouragées. En conséquence les fonctions culturelles peuvent être complétées par des fonctions commerciales, industrielles, résidentielles, sportives ou des bureaux.

Les **effets** de ce type d'intervention sont nombreux au niveau des porteurs de projets urbains. L'ancien site minier, avec son ensemble de bâtiments singuliers, parfois localisés à l'extérieur du site, deviennent attractifs et capables de dynamiser le territoire. La réutilisation des constructions existantes est un processus de développement durable et écologique (soutenu dans certains pays même par des lois écologiques, financières et urbaines - Tableau 4). Une telle attraction peut entraîner un processus de réhabilitation et embellissement du tissus urbain de proximité, avec un impact positif aussi au niveau de son image. Le changement de statut d'une ancienne zone minière avec un fonctionnement déficitaire[187], à de nouvelles fonctions, apporte des changements au niveau économique et au niveau du tissu social. Au niveau économique il peut signifier attirer des investissements privés pour créer des emplois, et en conséquence de nouveaux revenus pour les

[187] Un territoire pauvre peut etre definit comme un avec un fonctionnement déficitaire, avec des liaisons d'infrastructures obsolètes, peu attrayant pour de nouveaux habitants, comme pour les résidents.

budgets locaux. Au niveau de l'échelle-cité, les fonctions change, parce que leur valeurs esthétiques et historiques attirer le tourisme, les métiers d'art, les galeries d'art, les restaurants, les hôtels. Ensuite au niveau du tissu social, s'observe d'habitude un" recyclage" de la population. L'attracteur devient un déclencheur de la croissance des valeurs fonciers, des terraines et des logements. Ce qui signifie l'émergence de processus de gentrification, qui il y à 20 ou 30 ans, causer des réactions d'hostilité violents à ce type d'évolution urbaine[188]. Pourtant il faut attirer l'attention sur le fait que les possibles conséquences négatifs sont inférieur au aspects positifs; mais devrait être prisent en compte pour anticiper des possibles solutions.

I.5.2.3. Démolition et abandon.

L'action de démolir se **définit** par abattre, raser ou mettre en pièces une construction ou plusieurs[189]. Elle peut être complète ou partielle. Ce type d'intervention survient malheureusement souvent dans toute l'Europe, dans les périmètres des anciennes sociétés minières. Les **arguments** utilisés d'habitude, qui ne sont pas toujours dénuée de vérité, sont les suivantes: la conservation et la réhabilitation sont des actions coûteuses et qui demandent beaucoup de temps. La démolition survient en raison de la valeur du terrain et du fait que démolir et construire de nouveaux bâtiments, peut être parfois plus rentable. En ce contexte doivent intervenir la communauté et les spécialistes, pour faire comprendre les autres possibilités. Pour convaincre la meilleure possibilité est d'avoir des raisonnements économiques et patrimoniaux. Il y a des cas concrets ou réutiliser un site et ses bâtiments est plus avantageux que la démolition, la dépollution du terrain et des constructions nouvelles (La fonderie SACM de Mulhouse, Seine - Saint - Denis, Docks de la Joliette - Marseille).

Le **choix** de démolir peut avoir des raisons qui peuvent être considérés comme logiques, mais aussi symboliques : faire table rase du passé, le nier pour « tourner complétement la page », faire disparaître le site pour créer un territoire nouveau. Attitude qui peut être comprise. La stratégie de développement devrait être fondée sur ce qui existe à exploiter pour obtenir quelque chose de nouveau. C'est pour cela que presque toutes les échelles du patrimoine minier, pourraient être considérées comme des paysage culturels - miniers évolutifs.

L'action de démolir peut parfois être un acte important de renouvèlement urbain. Dans certains cas il y a aussi de bonnes raisons, qui exigent une telle pratique. Cette option peut concerner: les territoires ou les bâtiments dangereusement pollués, ceux qui sont dans un état avancé de dégradation où aucune intervention ne peut améliorer la situation.

En ce qui concerne les **effets**, comme nous l'avons déjà précisé, parfois le contexte exige une

[188] Pelletier J., *Réhabilitation et transformation du tissu social*, articlé apparu dans *Le patrimoine, atout du développement.* Sous la direction de Neyret R., Presses Universitaires de Lyon, Collection Transversales, 1992, p.27-30.
[189] Le Petit Larousse Illustré, 2000, p.315.

telle intervention à cause de besoin de nettoyage des substances dangereuses, alors elle est positive. Il faut ajouter que l'action de démolir pour des raisons écologiques doivent se faire seulement après des analyses de terrain et des bâtiments; et la responsabilité de la dépollution du site doit être prise (par la compagnie minière qui a exploiter). Malheureusement la rehabilitation de des sols, est utilisé comme une motivation superficielle, la réelle motivation etant la pression immobilière. Ainsi les effets sont négatifs à cause de la perte d'éléments importants du patrimoine minier. Des sites vides, dans des endroits importants attendent les investisseurs longtemps et ainsi abandonnés se détériorent peu à peu et des éléments de patrimoine importants, qui auraient pu devenir la base d'un redéveloppement sont perdus à jamais.

I.5.3. Catégories d'acteurs.

La prise de décisions en ce qui concerne l'intervention souhaitée est liée au type d'acteurs qui peuvent intervenir. La première étape est de définir l'objectif de l'intervention. L'identification des acteurs et de leur rôle dans la conduite du projet et dans l'élaboration de la décision d'intervention est impérative. Aussi, pour la réussite du projet il est important de mesurer l'impact des acteurs et d'appréhender leurs effets sur les procédures de programmation et de financement.

En conséquence, les acteurs peuvent être différenciés comme: publique ou privé; en fonction de leur appartenance, statut juridique et rôle comme décideurs.

En ce qui concerne la qualité publique - privé, les différents acteurs peuvent être identifiés de la façon suivante :

- acteurs publics (l'UE, l'Etat, le département, la commune ou l'intercommunalité[190] (dans le sens de l'administration), la communauté des habitants;
- acteurs privés : des entreprises jusqu'aux personnes privées.

En fonction du contexte, les acteurs peuvent varier et devenir de plus en plus nombreux dans le cas des zones minières: acteurs culturels et de l'éducation (des musées, des universités, chercheurs, offices de tourisme), des acteurs de l'aménagement de territoires (agence d'urbanisme, agence de patrimoine), *etc*. La taille de la friche joue un rôle essentiel, car ces immenses superficies, nécessitent une intervention forte des autorités nationales et régionales[191].

L'UE est devenu dans les dernières 20 années un acteur - partenaire important dans les actions et les interventions sur le patrimoine industriel. Son rôle est multiple en fonction des projets:

[190] L'intercommunalité peuvent être plus importante que la commune, parce que le périmetre minier, s'étendaient souvent sur plusieurs territoires communaux.
Edelblutte S., *Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux.* , Ellipses Édition Marketing S.A., Paris, 2009, p.177.

[191] *Ibid.*

règlementation et observation, conseil, financement des projets (par l'intermédiaire du FEDER[192]) et recherche sur le patrimoine industriel (dont le patrimoine minier).

> *"L'Assemblée parlementaire rappelle que l'Europe a été pionnière dans l'industrialisation (...). Le patrimoine industriel européen -(...)- constitue un fondement de notre identité commune (...).*
> *L'Assemblée appelle à encourager sans relâche toute participation du public et tout travail bénévole de faire prendre conscience de la valeur du patrimoine industriel,(...), par des initiatives locales, préserver et reconvertir des milliers de sites du patrimoine industriel dans toute l'Europe.(...) pour faire de 2015 l'année européenne de patrimoine industriel."*[193]

(1) Le rôle de l'Etat comme acteur est différent en fonction du type d'organisation *(Tableau 4, p.65)* et du système législatif du pays. Mais dans tous les cas l'État définit la politique nationale, juridique et institutionnelle, financière et de gestion. Au niveau des projets, au début, l'Etat été le seul acteur, et en même temps bénéficiaire, planificateur et exécutant. Le processus de décentralisation a déterminé une nouvelle façon d'envisager le projet, dans laquelle l'État devient partenaire. Il reste un acteur principal surtout dans les pays centralisés et secondaire dans les pays avec un système fédératif. Dans le premier cas, il reste une force majeure dont dépend une part croissante des ressources, de laquelle dépend la prise de décisions et le contrôle des autres acteurs impliqués dans le processus. Dans le deuxième cas, le rôle de l'État peut se réduire à une implication minimale voire même à aucune implication (exemple: Les Docks de Londres, ces dernières années).

(2) La commune ou l'intercommunalité sont des acteurs principaux et indispensables dans l'élaboration et la gestion d'interventions sur le patrimoine minier. Leur rôle est : d'assurer le respect de la législation et des règlements en vigueur[194]; de soutenir et de faciliter la mise en oeuvre des projets ayant un impact positif sur la population locale; et même de rejeter les projets non - conformes ou dangereux. Leur rôle majeur est de permettre l'articulation entre conservation et valorisation (y compris tous les autres type d'actions) ainsi que le projet urbain ou territorial. L'État et la municipalité locale ont des rôles complémentaires.

(3) La population locale est un acteur majeur et un des principaux indicateurs de la réussite ou non d'un projet. D'importantes mesures sont prises pour la sensibilisation et l'éducation de la collectivité, tout le long d'élaboration ou de la mise en œuvre du projet. Un projet sans soutien a peu

---

[192] FEDER - Fonds Europeén de développement Régional.

[193] *Résolution 1924* (2013) de l'Assemblée parlementaire (Conseils de l'Europe). Le patrimoine industriel en Europe. Origine: texte adopté par la Commission permanente, agissant au nom de l'Assemblée le 8 mars 2013.
source: assembly.coe.int consulté le 24.04.2014.

[194] Le municipalité établit les plans de développement et de sauvegarde de patrimoine; les outils de gestion, de conservation et de mise en valeur; ils travaillent aussi avec la population.

de chances de fonctionner correctement. "*Il est important de s'assurer de l'implication (...) sans lesquelles la documentation, l'entretien et le renouveau du patrimoine seraient impossibles*."[195] Les représentants possibles des populations locales sont les associations, dont le rôle est de maintenir un équilibre entre les enjeux politiques et financiers. Les associations doivent se battre pour expliquer et faire comprendre aux élus que le développement ne doit pas se préoccuper seulement des aspects économiques, parce que les aspects culturels et humains[196] sont aussi importants.

La mondialisation libérale et financière de ces dernières décennies a intensifié la compétition territoriale obligeant les acteurs politiques à travailler avec des acteurs privés. Tout comme le rôle de l'État, celui du privé peut varier aussi. D'habitude les partenariats public-privé (PPP[197]) sont avantageux, du point de vue économique, mais aussi du point de vue de la gestion du temps pour réaliser un projet.

(4) L'entreprise minière est un de principaux acteurs. En France il existe des groupes, qui ont mis sur pied des Sociétés de Conversion, qui aident au financement de nouvelles implantations sur le site et la conversion professionnelle des ouvriers (exemple: Dans le Nord, la FINORPA (1983 - 1988) a financé 426 dossiers équivalent à 15000 emplois)[198].

(5) Les acteurs culturels culturels jouent un rôle important dans la recherche nécessaire pour l'élaboration des stratégies, et pour la promotion des projets.

(6) Les acteurs de la sphère du patrimoine (agences, associations, etc.) jouer un rôle déterminant dans le respect et la promotion des valeurs patrimoniales, la gestion des bâtiments existants, *etc.*

En ce qui concerne le point (2) et (3), des réponses peuvent être obtenues par une analyse MACTOR, pour la première fois décrite par Godet[199]. Celle-ci est un type d'analyse structurelle, un outil de réflexion collective sur le possible rôle d'acteurs. Elle offre la possibilité de décrire un système à l'aide d'une matrice qui met en relation les éléments constitutifs de ce système. La méthode a comme but d'identifier les variables décisionnelles (avec des résultats qui peuvent influencer les décisions majeures) et les variables dépendantes; pour établir celles qui sont essentielles dans l'évolution du système[200].

---

[195] *Patrimoine culturel et développement local*. Une édition CRATerre - ENSAG/ Convention France - UNESCO. Guide réalisé sous la direction de: Christian Barillet, Thierry Joffroy, Isabelle Longuet, 2006, p.45.

[196] *Le patrimoine, atout du développement.* Sous la direction de Neyret R., Presses Universitaires de Lyon, Collection Transversales, 1992, p.27-30.

[197] Le PPP est un outil d'optimisation et de rationalisation des choix d'investissement public. Le but est d'optimiser la répartition des taches entre le public et le privé, en fonction des couts, délais, risques et performances.

[198] Edelblutte S., *Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux.*, Ellipses Édition Marketing S.A., Paris, 2009, p.174.

[199] Godet M., *From anticipation to action. A handbook of strategic prospective*, UNESCO Publishing, Dunod, Paris, 1991, p.108 - 126.

[200] Aubert C., *Patrimoine industriel ou construction d'une ressource territoriale*. ISEAG/ IAE de Saint - Etienne/ Université Jean Monnet - Institut Supérieur d'Economie , d'Administration et de Gestion, 2005, p.47.

Mais même les acteurs *a priori* peu influents peuvent avoir une influence positive tout au long du processus de négociation. Alors il est essentiel que les acteurs soient prêts à coopérer entre eux et avec les communautés voisines pour résoudre les problèmes et pour identifier les opportunités. La collaboration entre les acteurs est devenue un élément-clé dans le développement d'une région du point de vue économique, environnementale et sociale[201]. Un modèle général de l'influence des acteurs ne peut être réalisé, parce que les situations rencontrées sont très diverses, mais les causes et les effets d'une certaine action peuvent apporter des indices précieux. En conclusion, il faut apprécier que la situation idéale est un partenariat de type "gagnant - gagnant" entre toutes les acteurs. Dans ce cas, la motivation sera présente et restera importante tout au long de la réalisation du projet et de la mise en œuvre de la stratégie urbaine - patrimoniale.

I.6. Conclusions.

Cette première partie de la thèse a présenté le contexte et le statut de l'industrie minière et du patrimoine minier. Cette présentation n'est pas fondée sur une chronologie très précise, mais sur des périodes larges pour bien comprendre la relation entre la cause (l'exploitation minière) et les effets. Le parcours historique de l'industrie minière est surprenant par sa complexité et son implication dans tous les aspects de la vie (économiques, politiques, sociaux). La mine a été la principale industrie génératrice et structurante du territoire européen, tout au long de XIX^{e} siècle et la première moitié du XX^{e} siècle.

Depuis les années 1980 et surtout aujourd'hui, le statut de l'industrie minière, est mise en doute. Les politiques européennes sont focalisées sur une réduction de la pollution, l'exploitation du charbon étant très polluante et pas rentable. Alors les mines qui existent encore sont condamnées à fermer jusqu'à la généralisation de l'utilisation de sources d'énergie propre, les importations de charbon, le pétrole et l'énergie nucléaire seront les sources d'énergie incontournables. La fermeture des mines a entraîné de graves problèmes (économiques, sociaux et écologiques), la multiplication des friches et de nombreuses discussions autour de la conservation de ce patrimoine. Donc cette situation qui constitue l'aboutissement d'une période, a donné naissance à la recherche sur le patrimoine minier, par une vraie démarche d'archéologie industrielle. Au fur et à mesure de l'avancement de la recherche la définition du patrimoine, en tant que croisement de plusieurs disciplines (anthropologie, l'histoire, sociologie, technologie, géographie, urbanisme, architecture, art, etc.) s'est affinée . En ce qui concerne les débats sur le sujet, ils sont toujours intenses. Des méthodes de sauvegarde, de protection et de réutilisation ont été élaborées, certaines avec de bons résultats.

[201] Wirth P., Černič Mali B., Fischer W. (Editors), *Etude: Post - Mining Regions in Central Europe. Problems, Potentials, Possibilities*. oekom, München, 2012, p.182-185.

En 2014, l'intensification de la recherche peut être observée sur tout l'ensemble du territoire européen. L'étude a démontré aussi que le contexte politique, économique et régional a un effet majeur sur la gestion et la mise en valeur du patrimoine industriel.

La mise en valeur du patrimoine minier a eu comme premières essais et réussites la transformation de sites en musées, dont le but était de garder la mémoire des activités minières, leur évolution au cours du temps et de la vie des mineurs. Mais la pratique impose une diversification de cette utilisation (tous les sites ne pouvant être « muséifiés »), vers des fonctions dont le rendement économique est supérieur, et qui peuvent mieux répondre aux besoins des populations locales. Par conséquent un dialogue et une diversification des acteurs est impératif. Même l'échelle d'analyse s'est élargie, vers une compréhension du géo-système minier, comme paysage culturel. Donc de nouveaux horizons et champs de recherche sont ouverts. Ce qui implique le besoin de faire une analyse introspective détaillée d'étude de cas, afin de progresser.

PARTIE II

ÉTAT DES LIEUX DU PATRIMOINE MINIER EN GRANDE-BRETAGNE, FRANCE ET ROUMANIE.

Des histoires, des méthodologies et des perceptions diverses entre intégration et indifférence.

@ 2013 Douai. Centre historique minier Lewarde, France.

PARTIE 2. *Après avoir analysé la situation européenne, en ce qui concerne le développement industriel et la période de désindustrialisation, les friches et le patrimoine, nous allons nous focaliser sur trois pays: la Grande-Bretagne, la France et la Roumanie. Ce sont des pays différents du point de vue géographique, politique, économique, culturel, mais entre eux ont existé, surtout dans la période industrielle, de nombreux échanges.*

La Roumanie est une terre presque vierge, en ce qui concerne le patrimoine ***industriel et en particulier le patrimoine minier****. Dans ce cas, une analyse de ce qui a été fait, dans les premiers pays industrialisés puis désindustrialisés, la Grande-Bretagne et la France, est très importante pour pouvoir imaginer de possibles scénarios.*

II.1 L'histoire minière roumaine face aux deux grands pays de la Révolution industrielle: la Grande-Bretagne et la France.

La Roumanie, la Grande-Bretagne et la France, sont trois pays, trois systèmes plus au moins différents, en ce qui concerne leurs façons d'évoluer. La Grande-Bretagne est le pays "isolé sur l'ile", avec une situation particulière en Europe. Sa position géographique, l'a contrainte peut-être à trouver d'autres façons de fonctionner, d'autres systèmes. Par conséquent, la position de premier pays industrialisé lui revient. La France, autrefois, connue comme "pays sœur de la Roumanie", a beaucoup influencé le territoire roumain, du point de vue culturel et technologique. Pour ces raisons il est important d'envisager l'histoire minière roumaine en relation avec le contexte de ces deux pays, en les utilisant comme repères chronologiques et technologiques.

L'exploitation minière sur le territoire de la Roumanie d'aujourd'hui, a commencé dans les **temps anciens**[202] et se poursuit encore. Les premiers types d'exploitation qui ont pu être identifiés, grâce aux traces archéologiques, sont celles de l'or. Une des raisons de la conquête de la Dacie par les Romains a été l'exploitation des ressources du sous-sol, en particulier les métaux précieux. Au début, les populations ont été utilisées comme esclaves à proximité des mines. Ensuite, pour valoriser rapidement ces ressources minérales, des colons de Dalmatie (dans la région de Bucium), pirustis et illyriens (dans la région de Roşia Montană) ont été amenés, pour travailler et créer de nombreux établissements.

Au Moyen Age, l'exploitation des ressources minérales, a connu, une croissance continue, à l'exception des moments ou en raison de circonstances historiques (la mise en place de la domination ottomane), la valorisation des minéraux, a été réduite au minimum. En ce qui concerne l'exploitation du fer, des traces archéologiques datant du IX^{e} - X^{e} siècles, ont été découvertes (Ghelari, Valea Caselor) et des données écrites sur l'exploitation du fer datent de XII^{e} - XVII^{e} siècles. Vers la fin du XVI^{e}siècle, les principaux exploitants des ressources du sous - sol ont été le pouvoir royal et les grands propriétaires. Mais le pouvoir royal se réservait le droit d'exploiter des domaines privés, lorsque les intérêts l'exigeaient. L'exploitation du sous-sol, a été soutenue aussi par des lois. Par exemple, vers les années 1420, toute une série d'établissements miniers ont été protégés: Abrud, Baia de Arieş, Zlatna, Baia de Criş, en s'assurant que les libertés et privilèges des mineurs étaient respectés et défendus. Les principales établissements miniers identifiés jusqu'au–XVII^{e} siècle ont été pour l'or Baia Mare et Brad, et pour fer Ghelari et Teliuc. La fin du XV^{e} et le début du XVI^{e} siècle, ont été marqués par l'utilisation des découvertes technologiques. L'utilisation de la force hydraulique,

[202]Les pistes sont nombreuses et sont constitués de: mines romaines, traces des colonies minières, parures (bracelets d'or en spirale, torsadés dans le sens contraires des aiguilles d'une montre, ont été répandues par le commerce dans la région où se trouve aujourd'hui la Danemark et la Suède.), tablettes de cire (Roșia Montană), peintures murales, outils, squelettes d'esclaves mineurs, pots, monnaies.

techniques importées des artisans du Danemark et de la France a commencé avec le XII[e] - XIII[e] siècle, par l'utilisation des moulins.[203] *(annexe II.1.)*

Le **XVII[e] siècle**, en revanche, a été décevant en ce qui concerne l'exploitation des métaux précieux, à cause de la domination ottomane. Divers voyageurs étrangers ont remarqué et décrite peu d'activité **dans ce domaine**. Seules, quelques opérations ont été menées secrètement, par peur des turcs, qui pouvaient les voler. La reprise de l'exploitation minière a été seulement possible après l'occupation des Habsbourg surtout en Banat (1716) et en Transylvanie (1699).[204]

Comme nous l'avons déjà évoqué, la France a eu une influence sur le territoire roumain, en plusieurs étapes. Mais, dans cette période (XVII[e] siècle), la situation de l'organisation et de l'industrialisation de l'exploitation minière de charbon en France, n'était pas complètement différente de celle de la Roumanie. Il y a trois explications à cela *"Au début du XVII[e] siècle, le charbon, était là et bien là, mais personne, à part quelques artisans sidérurgistes, ne savait qu'en faire. Dévastées, les forets manquaient cruellement au chauffage des villes et à l'alimentation des fours des verriers, (...), mais le charbon, (...), était difficile à transporter."*[205] Alors les problèmes de transport ont été la première cause. Il était parfois plus facile de faire venir le charbon de la Grande-Bretagne que d'une autre région de France. "*Depuis le Forez[206], par exemple, des "sapins" remontaient la Loire jusqu'à Roanne où leur contenu était déchargé, (...), après trois semaines, ils arrivaient à Paris. Pour un coût supérieur à celui du charbon de Newcastle véhiculé par bateau sur la Manche.*"[207] Une autre cause ou plutôt un préjugé était la peur du charbon. Peur de recevoir " (...) *les foudres du Ciel et les admonestation du curé*".[208] La troisième cause a été bien sûr la technologie, plus avancée en Grande-Bretagne, en ce qui concerne l'extraction, mais aussi en ce qui concerne l'utilisation du charbon. "*A l'aube du XVIII[e] siècle, celle-ci était d'ailleurs encore loin d'avoir investi les <<mines>>: au fond de petits galeries non étayées, on faisant ébouler (...) le charbon jusqu'à ce que l'eau, (...), n'interdit le travail durant de longs mois"*.[209]

Le siècle XVIII[e] apporte des changements en France. L'exploitation rationnelle se développe. Parmi les premières compagnies sont: celle de Carmaux (environ 1760) et dans le Nord la Compagnies des mines d'Anzin. La proximité de la région de la Sarre[210], où l'exploitation semi-

[203]Maghiar N., Olteanu Ş., *Din istoria mineritului în România* (*L'histoire de l'exploitation minière en Roumanie)*, Editura Ştiinţifică, Bucureşti, 1970, p.102 - 105.
[204]*Idem*, p.152.
[205]Denhez, F., *Les Gueules noires*, De Borée, 2007, p.25.
[206] Le Forez est une ancienne province de la France, correspondant approximativement à la partie centrale du département de la Loire, une partie du départment de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme.
[207]Denhez, F., *Les Gueules noires*, De Borée, 2007, p.25.
[208]*Idem.,* p.26.
[209]*Idem.,* p.27.
[210] La Sarre est l'un des 16 länder composant l'Allemagne.

industrielle, se faisait depuis longtemps, a également favorisé une utilisation rapide des techniques modernes.

Pendant ce temps en Grande-Bretagne, le pays de l'industrie, Newcomen perfectionne la "pompe refoulant" (1712). Mécanisme qui a été amélioré entre 1765 - 1782 par James Watt, avec une augmentation du rendement énergétique. Celui-ci a permis d'en réaliser d'autres, comme le treuil descendant et remontant le charbon et les hommes des profondeurs de la mine. Au début de XIX^{e} siècle, plus précisément en 1804 a été inventée la locomotive à vapeur par Trevithick. Aussi, en ce qui concerne les rails en bois, puis plus tard en 1770 en fer, la Grande-Bretagne a été la première à en construire dans la région de Newcastle, dès le XVI^{e} siècle. C'est à partir de ce moment-là que l'exploitation du charbon devient totalement industrielle. Il faut ajouter aussi, que par rapport à la France, monarchie dans laquelle le sous-sol appartient presque exclusivement au roi et aux grandes familles nobles, le régime juridique de la propriété en Angleterre, favorisait l'investissement. "*Les lords étaient en effet à la fois propriétaires de leur sol et de leur sous - sol*"[211].

Donc, tandis que la Grande-Bretagne s'industrialise, la France, pays essentiellement agricole, commence seulement à passer de la protoindustrie à l'industrie mécanisée avec un décalage suivant les secteurs que l'on peut évaluer à une quinzaine ou une vingtaine d'années. Son statut de pays industriel est devenu évident au cours du XIX^{e} siècle, par l'intensification des exploitations de charbon et de fer et en empruntant de la technologie et en passant de l'utilisation de l'énergie hydraulique exclusive à la vapeur.

Sur le territoire roumain, le XVIII^{e} siècle est la première étape de l'exploitation organisée des ressources (en dehors de la période romaine) *(annexe II.2.)*. Pour comprendre l'évolution de l'exploitation minière, doivent être prise en compte, le contexte géo - politique de la formation de l'État Roumain *(annexe II.3.)*. À la base, l'État Roumain était formé à cette époque, par quatre principautés, appelées dans la langue populaire, "*les pays des roumains*" : Transilvania (la Transylvanie), Moldova (la Moldavie), Țara Românească (la Valachie) et Dobrogea. Jusqu'au **XIX^{e}** siècle, les territoires roumains ont été sous différentes influences turque, austro-hongroise, phanariote (élite d'origine grecque) ou russe[212].

Plus tard, en XIX^{e} siècle, dans la Transylvanie (qui faisait partie de l'Empire Austro-Hongrois), l'exploitation des mines avait été facilitée par la suppression, par le gouvernement viennois, des barrières douanières et par l'intégration de la Roumanie dans le système douanier unifié de l'Empire[213]. Mais, malgré cela, la Transylvanie a toujours été, du point de vue technologique, l'une des dernières provinces de la monarchie. Dans le reste du territoire roumain, la situation était encore

[211]Denhez, F., *Les Gueules noires*, De Borée, 2007, p.34.

[212]Boia L., *De ce este România altfel ?,* Humanitas, 2013, p.42 - 43.

[213]Baron M., *Cărbune și societate în Valea Jiului - perioada interbelică*, Editura Universitas Petroșani, 1998, p.63.

plus mauvaise, la mécanisation était uniquement liée au pompage de l'eau, à la ventilation des puits et au transport (et même pour ceux-ci dans une faible proportion)[214].

Retournant au XVIII[e] siècle, le territoire roumain était considéré seulement comme dépôt de ressources, l'investissement dans les technologies étaient minimes et les conditions de travail très difficiles. Pour cette raison le développement de l'industrie minière, du point de vue technologique n'a pas été uniforme et son organisation s'est faite tardivement. Les premières exploitations de charbon enregistrées officiellement en Grande-Bretagne, ont débuté en 1183, près de Sheffield; tandis que sur le territoire roumain, les premières ont été enregistrées en 1771 à Doman, en 1778 à Secul et en 1790 à Anina.[215] Durant cette période, le développement de l'industrie, était fondé sur des intérêts capitalistes industriels étrangers, qui cherchaient à préserver leurs positions et/ou à en conquérir de nouvelles.

Dans ce contexte, l'exploitation minière, en particulier celle du charbon et du minerai de fer, a une position importante (l'Empire des Habsbourg perd la Silésie 1770 - 1745, en faveur de Prusse, alors la Transylvanie devient la nouvelle région importante en ce qui concerne le charbon). Dans la même période est adoptée la loi minière autrichienne (1854), qui a permet l'attribution des propriétés minières à celui qui les découvre, gratuitement et sous forme de concession perpétuelle. Cela encourage a la formation de petites sociétés minières et la pénétration des capitaux étrangers; la bourgeoisie locale étant presque complètement exclue de l'exploitation minière (Transilvania et Banat). En termes de capitaux étrangers, les premiers qui ont investi étaient les Autrichiens, en partie en partenariat avec les Français. Ces derniers restant actifs constamment jusqu'à la période d'entre les deux guerres. Les principaux investisseurs français, avant le XX[e] siècle, étaient la "Société Générale de Crédit Mobilier" et "Le Crédit Lyonnais". Entre les années 1848 - 1867, ces capitaux (autrichiens et français), ont mis la main sur les ressources minérales les plus importantes. A cela ont été ajoutés des capitaux belges et anglais, mais dans une plus petite proportion.[216]

C'est dans cette situation, qu'ont été formées de grandes entreprises étrangères qui domineront l'économie du territoire roumain pour longtemps. A partir du milieu du XIX[e] siècle et jusqu'à au début du XX[e] siècle, dans cette zone géographique, particulièrement en Transilvania et Banat, l'industrie minière se développe par l'importation de technologies, et en apportant des spécialistes principalement tchèques. Des entreprises étrangères apparaissent: S.T.E.G (Kaiserlicheund Königliche Privilegierte Österreichische Staatseinsenbahn Gesellschaft), "Societatea Anonimă de Mine şi Furnale din Braşov" (Société Anonyme des Mines et des Fours de Braşov), qui ont investi dans les mines de fer et de charbon.

---

[214]Maghiar N., Olteanu Ş.,*Din istoria mineritului în România* (*L'histoire de l'exploitation minière en Roumanie)*, Editura Ştiințifică, București, 1970, p.150-155.

[215]*Idem,* p.197.

[216] Baron M., *Din istoria mineritului aurifer in Romania 1918 - 1948 (L'histoire de l'exploitation minière de l'or en Roumanie)*, Edition Universitas Petroșani, 2006, p.65.

En ce qui concerne l'exploitation de l'or, se développe dans la région de Brad la Société "Ruda 12 Apostoli", appartenant au groupe allemand "Harkotschen Bergwerkeund Chemischen Fabrikenzu Schwelmund Harkoten Actien Gesellschaftzu Gotha", qui devient à la fin du XIX^{e} siècle, l'entreprise aurifère la plus importante d'Europe[217] et la Société Française des mines d'or de Transylvanie (créée en 1909)[218]. Il convient de noter que parmi les capitaux étrangers ce sont les capitaux allemands et français qui ont investi le plus pour l'introduction des nouvelles technologies. On peut le constater à partir du XX^{e} siècle, dans le secteur minier de l'or (installations pour la préparation de l'or et pour l'efficacité des processus technologiques). Les mines de l'Etat et les petits propriétaires ont commencé très tard la modernisation, en raison du manque d'argent et de techniciens[219].

Les sociétés minières mentionnés ci - dessous embauche leur main d'œuvre, parmi les anciens paysans pauvres ayant abandonné l'agriculture et qui héritent ensuite cette profession de père en fils. A l'origine, La Roumanie était un pays agricole, même si une certaine tradition préindustrielle avait existé. Entre 1856 et 1866, le nombre des mineurs passe de 16926 à 18915. En même temps, en Moldova et Țara Românească, la concentration de l'industrie extractive se fait sur le sel tandis que dans d'autres secteurs industriels on recense très peu de travailleurs. Vers la fin du XIX^{e} siècle, la plus grande concentration de main d'œuvre se trouvait dans l'extraction du charbon et du fer (surtout dans la Vallée de Jiu - Valea Jiului).

	Nombre d'exploitations en activité	Nombre d'employés
1900	261	22779
1910	294	30000 (43% Roumains, 38% Hongrois, 7% autres nationalités)

Tableau 6 - Nombre d'emplois dans l'industrie minière en Transylvanie.

L'unification de la Moldova et duȚara Românească, en 1859, conduit à la formation de la Roumanie (La Petite Unification). En **1918** se forme la Grande Roumanie, par l'union de toutes les principautés. L'unification signifiait, en plus de son importance politique et sociale, le regroupant sous un seul État et une seule gestion, les nombreuses ressources du sous-sol: charbon, fer, métaux précieux, cuivre, plomb, ressources non-métallique, sel, gaz naturel, pétrole, etc. Aussi on peut identifier une première phase de demi-nationalisation, on encourage alors les entreprises avec capitaux majoritairement roumain.

Cela renforce l'industrie minière sur le territoire de la Roumanie. Dans le livre "Les richesses minières de la Roumanie", est précisé, de façon peut-être un peu exagérée, que "(...) *presque*

[217]Maghiar, N., Olteanu, Ş.,*Din istoria mineritului în România* (*L'histoire de l'exploitation minière en Roumanie)*, Editura Ştiințifică, București, 1970, p.215.
[218]Baron M., Societatea "Mica" 1920 - 1948 (La Societé "Mica" 1920 - 1948), Edition Universitas Petroșani, 2006, p.187.
[219]Maghiar N., Olteanu Ş., *Din istoria mineritului în România*(*L'histoire de l'exploitation minière en Roumanie)*, Editura Ştiințifică, București, 1970, p.217 - 218.

n'importe où sur le globe n'a été trouvé, une variation si grande de minerai, sur une surface comme celle de notre pays".[220] Dans la période entre les deux guerres, l'activité minière, dans son ensemble, a eu une évolution positive, à l'exception de quelques années de reconstruction après la guerre (1920 - 1924), situation semblable dans tous les pays européens (y compris la Grande-Bretagne et la France). Pendant ce temps les capacités de production fermées ou détruites au cours de la guerre et de l'occupation des Puissances Centrales ont été reconstruites. Les plus grands problèmes à résoudre après la guerre ont été: les incendies au niveau des mines, l'inondation des chantiers miniers, le manque d'ouverture et de préparation des travaux, le manque d'équipement et de pièces de rechange (les systèmes préindustriels étaient encore majoritaires), le manque de liquidités, la perte de contact avec les fournisseurs traditionnels, le manque de produits alimentaires et d'objets de première nécessité pour les mineurs et leurs familles, le mécontentement social et économique, la situation politique troublée dans la région, le manque de personnel spécialisé (certains travailleurs étrangers étant rentrés dans leurs pays d'origine).

Ces difficultés seront accentuées par l'adhésion de la Roumanie à la Convention de Washington, en 1919, qui limite la journée de travail à 8 heures. Ceci a été interprété par les Compagnies, comme une charge supplémentaire, mais évidemment très bénéfique pour les travailleurs. En conclusion, il y avait besoin d'un plus grand nombre de travailleurs : trois équipes travaillant huit heures chacune, à la place de deux équipes de douze heures. De nouvelles lois ont été approuvées: projet de convention sur l'emploi des femmes avant et après l'accouchement, projet de loi concernant le travail de nuit des femmes, projet de loi instaurant un âge minimal de travail, projet de loi concernant le travail de nuit des enfants dans l'industrie. Jusqu'à la promulgation de ces lois, et dans certaines situations même après, les conditions de travail des mineurs étaient lourdes: salaires très bas, insalubrité, durée et conditions de travail des femmes et enfants les mêmes que celles des hommes.

La formation de sociétés minières plus grandes, a favorisé l'organisation de syndicats, qui exigeaient une vie meilleure. Après 1848, se développent, une série de mouvements ouvriers, déclenchés par des mineurs qui travaillent dans les mines de sel. Ainsi, des grèves éclatent: en 1849, 1874 (dans les mines de sel), 1892 (Steiendorf - Anina, charbon), 1895 (Secul, Doman - charbon), 1897 (Reşiţa - fer), 1906 (Lupeni - charbon), 1916, 1917, 1918 (Vallée de Jiu, charbon - manifestations contre la guerre et pour libération sociale).

En ce qui concerne l'exploitation du charbon, il existe, en 1919, 56 exploitations, qui extraient 1.559.330 tonnes de charbon, ce qui est insuffisant pour le développement du pays (avec l'expansion des lignes de chemin de fer, la croissance des besoins de charbon dans l'industrie et la

[220]Iancoulesco A.P., *Les richesses minières de la nouvelle Roumanie.*, Librairie Universitaire J. Gamber, Paris, 1928, p.348. (Thèse de doctorat).

consommation au niveau domestique). En 1921 est organisé le premier congrès en ce qui concerne l'exploitation du charbon. En 1926, la crise sur le plan international, a affecté aussi le marché roumain.

L'or, ainsi que d'autres minerais complexes: argent, cuivre, plomb, zinc, faisaient partie des seules mines qui n'ont pas interrompu leurs activité. L'État a donné un grand soutien financier en ce qui les concerne. Même si sur le territoire roumain il y avait des mines de fer en exploitation comme: Teliuc, Ghelari et dans la région de Reşiţa, la production n'était pas suffisante et l'État allait devoir en importer de grandes quantités.

L'implication de l'État a été constante pendant la période d'entre les deux guerres et par la suite, avec plus ou moins de prétention, selon les circonstances. Principalement, au moins avant 1945, la politique minière suivra le développement du secteur et parfois le ralentit ou le stoppe, pour éviter le gaspillage des matières premières du pays. Il faut aussi ajouter la création d'une base législative très importante, destinée à soutenir le développement du secteur industriel, y compris le secteur minier. Une première étape a été franchie juste après la première Guerre Mondiale, ayant comme but de protéger le patrimoine des ressources exploitées illégalement pendant la guerre et une deuxième étape, qui avait comme but la promulgation d'une seule loi au niveau du pays.

Une autre étape importante correspond aux années 1924 -1937, quand a été mise en vigueur la Loi des Mines, le 4 juillet 1924. En vertu de cette loi, l'accent a été mis sur le renforcement et l'harmonisation de la production nationale et la défense des intérêts économiques nationaux sur le marché international. Il est désormais établi que tous les gisements de minerais et les richesses du sous-sol de toute nature sont et demeureront propriété de l'Etat. Mais ceux-ci pourraient être exploités par des privés, uniquement sur la base d'une autorisation donnée par l'autorité minière.

Du point de vue financier, dans l'entre-deux guerres, l'exploitation minière a été propulsée grâce à une série d'institutions: création de la Banque des Mines (1920), de la Société Nationale de Crédit à l'Industrie et de la Banque de Crédit de l'Or et Métallifère. Ces institutions ont fonctionné aussi comme des éléments régulateurs dans les entreprises industrielles à capitaux étrangers, en contribuant à freiner l'apport de capitaux anglais, français, italiens, etc., et les empêchant d'avoir le contrôle complet sur ces activités.[221] En conséquence, la réglementation de l'industrie par l'État roumain, a pris fin avec la création de grandes sociétés minières de capital roumain majoritaire: la Société "Petroşani" (1921), la Société "Lupeni" (1924), la Société "Minele de cărbuni din Ardeal" (1923), la Société "Uzinele de fier şi Domeniile din Reşiţa" U.D.R (1920), la Société "Minele de Aur Breaza - Zlatna" (1928), la Société "Mica" (1920 - la société "Mica" devient la principale compagnie d'exploitation de l'or de Roumanie et d'Europe Centrale et de l'Est), etc.

[221] Le capital investi dans le secteur minier roumain, avait augmenté de 350.687.241 lei en 1913, à 646.348.241 lei en 1919 et 13.162.320.064 en 1926; et en ce qui concerne le capital étranger, il progresse de 1.269% et le roumain de 4.624%.
Baron M., *Din istoria mineritului aurifer in Romania 1918 - 1948 (L'histoire de l'exploitation minière d'or en Roumanie)*, Edition Universitas Petroşani, 2006, p.61 - 62.

L'effort de l'État, comme aussi celui du capital des banques et de l'industrie, aura des conséquences bénéfiques en termes de diversification de la production minière (l'exploitation de nouvelles ressources souterraines: chrome, bauxite, antimoine, composés de magnésium, bismuth, molybdène, etc.) et de la croissance de la production dans les compagnies existantes *(annexe II.4.)*.

Ces efforts ont été soutenus aussi par l'équipement technique de ces entreprises. Il faut rappeler que avant l'Union de 1918, le principal apport de nouvelles techniques avait été fait par les investisseurs étrangers (les populations locales n'avaient que peu ou pas de droits concernant l'exploitation minière), mais aussi le fait que jusqu'au début du XX^{e} siècle, le fonctionnement de type traditionnel, était principalement: des moulins hydrauliques ou des manèges mûs par des animaux (chevaux) et le transport des minerais avec des animaux. Dans les pays très industrialisés, des changements majeurs dans l'industrie minière, en ce qui concerne la technique, se sont produits à la fin des années 1920 et tout au long des années 1930. Par conséquent, la Roumanie avait beaucoup de chemin à faire pour rattraper son retard. Elle allait désormais se passer de l'utilisation exclusive de la force humaine et animale et adopter l'utilisation de l'énergie hydraulique, de l'énergie vapeur, puis de l'énergie électrique (l'introduction des haveuses dans l'exploitation du charbon), pneumatique, et du moteur à combustion interne. Il faut ajouter que l'adoption de ces nouvelles installations a été le résultat de l'importation de machines et de technologies, mais aussi grâce au rôle joué par les spécialistes roumains, en particulier dans le domaine de l'exploitation de l'or a été important.

Le besoin de modernité a contribué à accélérer également la formation de spécialistes roumains, par la création des Ecoles Polytechniques et des laboratoires de recherche dans ce domaine. Il faut préciser qu'il existait auparavant une préoccupation pour ce type d'éducation, même avant les écoles au profil industriel, mais son ampleur avait été moindre. Comme exemple citons l'École Polytechnique de Bucarest qui avait une branche de spécialisation dans l'industrie minière et la métallurgie, fondée en 1920 ou l'École Polytechnique de Timişoara, fondée aussi en 1920, avec deux sections: électromécanique et mines et métallurgie.

La période d'entre les deux guerres, sous le signe de la formation de l'État Roumain, a été la plus équilibrée, en termes d'investissements et de réussites dans le domaine de l'exploitation minière. Le statut des sociétés minières a été réglementé et beaucoup d'investissements dans les infrastructures et la technologie (l'écart entre la Roumanie et les premiers pays industrialisés a été réduit) ont été réalisés. Cela a entraîné une augmentation du nombre de travailleurs et a stimulé le système social et le système de santé. En ce qui concerne le domaine social, la construction de logements et les fonctions auxiliaires qui améliorent la qualité de vie des mineurs et de leurs familles, a occupé une place importante dans les activités des compagnies.

Celles-ci se sont rapprochées encore plus, pour la conduite des opérations minières roumaines, de la situation en Grande-Bretagne et en France. Ces dernières ont beaucoup investi avant le XX^{e} siècle, mais surtout jusqu'à le deuxième Guerre Mondiale dans la construction de maisons pour les mineurs. Du point de vue architectural, il y a une ressemblance des typologies.

L'étape de construction massive de logements a été déclenchée plus tard, après l'unification. A cette époque, en Roumanie, il n'existe pas de l'habitat collectif en ligne, comme en France ou en Belgique. La typologie qui a été la plus développée pendant cette période a été l'habitat pavillonnaire. Des maisons détachées, les unes des autres, construites pour deux - quatre familles, avec accès indépendant pour chacune. Avec habituellement un volume en léger retrait par rapport à la rue, de plein pied ou rez-de-chaussée et un étage. Les matériaux employés étaient différents selon les ressources de la région et le plus souvent avec une toiture à 2 pans. Ces volumes formant des ensembles appelés «colonii»[222], se trouvaient à proximité des sites miniers importants, occupant une superficie moyenne, par rapport à ce qui est connu dans le nord de France (Lens, Valenciennes par exemple). Ces logements ouvriers peuvent être étudiés relativement facilement à partir des plans d'établissements; parce que contrairement aux constructions jusqu'à XIX^{e} siècle, ils ont une régularité dans leurs compositions urbaines.

Ces ensembles ne sont pas très nombreux, parce que la plupart des "grandes migrations" de population, sur le territoire roumain, se sont produites à la fin des années 1940 jusqu'aux années 1980. Par conséquent les grands ensembles commencent à se construire après les années 1950; et jusque-là, les compagnies s'appuyaient davantage sur le fond de logements existant.

Il faut noter qu'à part la croissance du nombre des emplois, la présence des entreprises minières, signifiait aussi des bénéfices du point de vue culturel, sportif et médical pour les communautés ouvrières. En conséquence on avait construit beaucoup: des écoles, des maisons de la culture, des cinémas, des bibliothèques, des dispensaires, des hôpitaux et des églises; dans un style plutôt moderniste.

En 1940, la Roumanie perd des territoires importants (le territoire du nord - ouest de la Transylvanie) et entre 1941–1945 le pays est impliqué dans la Seconde Guerre mondiale (dans un premier temps contre l'Union Soviétique et après dans la guerre contre les nazis). La période qui a commencé avec 1945 marque le début d'une nouvelle ère politique en Europe et d'un nouveau contexte pour l'industrie minière. Un premier événement a été la nationalisation de l'industrie. Le processus a commencé en France en 1946 par la nationalisation des compagnies minières sous la tutelle de Charbonnages de France et en janvier 1947 en Grande-Bretagne par la reprise des mines par le National Coal Board. La loi résultait, dans les deux pays, du besoin urgent de relancer la production charbonnière après la deuxième Guerre Mondiale. Mais l'industrie minière a dû faire face à un manque de ressources, un manque de nouveaux investissements et de personnel, malgré le besoin croissant de fer et de charbon.

La loi de nationalisation est devenue active en Roumanie, à partir de 11 Juin 1948. "*Sont nationalisées toutes les ressources minérales qui ne figuraient pas dans la propriété de l'Etat à partir de l'entrée en vigueur de la Constitution de la République Populaire Roumaine, ainsi que les*

[222] "Colonie" est le nom roumain pour la cité minière.

entreprises individuelles, des sociétés et des associations organisées en particulier l'industrie, la banque, l'assurance, l'exploitation minière, les transports et les télécommunications » [223] . Le processus de nationalisation en Roumanie s'est effectuée d'une manière radicale, avec la suppression presque complète de la propriété privée, devenant l'un des systèmes centralisés les plus puissants du Bloc Soviétique. Les industries lourdes étant considérées comme les acteurs de l'urbanisation et de la transformation de la vie de prolétariat.

Il faut mentionner aussi que la période qui a commencé avec le 23 août 1944, et qui a duré jusqu'au 11 juin 1948, et qui a signifié pour la Roumanie la lutte pour le pouvoir entre les communistes et les partis historiques, a affecté la stabilité économique du pays. Dans ce combat seront impliqués, les employeurs qui sont intéressés à maintenir les structures économiques capitalistes, et d'autre part, les ouvriers et une partie du personnel technique, utilisé par les communistes pour imposer leur contrôle sur l'activité économique. La main-d'œuvre minière sera utilisée par les communistes et la puissance établie le 6 Mars 1945, comme facteur de pression sur les employeurs et comme élément de propagande. Une de ces premières manipulations a été la visite de Gheorghe Gheorghiu Dej[224] à Petroşani, en tant que ministre de la Communication et responsable du Parti Communiste Roumain. La visite était pour lui une bonne occasion de commencer des actions vindicatives de nature économique et politique. Ainsi se poursuit la création des comités spéciaux pour contrôler le rendement des mines et pour établir la liste des employés improductifs. De plus, on impose le travail du dimanche pour augmenter la production.

Le 6 mars 1945, marque la création du Ministère des Mines et du Pétrole. En 16 juin 1947, les propositions de PCR, afin de redresser l'économie de pays, sont publiées. Selon elles, pour que cela soit possible, des matières premières, de la main-d'œuvre, des moyens de transport devront être obligatoirement fournies à l'industrie. De plus, les entreprises devront procéder à une répartition rationnelle du travail, à l'allongement de sa durée, au renforcement de la discipline, au développement d'un système d'encouragement matériel de ceux qui rationalisent et augmentent la production. Par conséquent l'exploitation des ressources, doit jouer un rôle décisif. Pour cette raison, l'ancienne Direction des Mines est remplacée par neuf autres directions, chacune d'entre elles étant dédiée à une branche de la mine (exemple: Direction charbon avec le Service charbon et Service de lignite; Direction minerais avec le Service de minéraux ferreux, Service or et argent, Service aluminium, Service saline, Service de l'eau minérale, etc.). Ainsi les ministères économiques, vont

[223] Extrait de la Loi du Nationalisation de 11 Juin, 1948.
http://www.cdep.ro/pls/legis/legis_pck.htp_act_text?idt=1575 consulté le 16.05.2014.

[224] Gheorghe Gheorghiu Dej était le leader communiste de la Roumanie de 1947 jusqu'à sa mort en 1965. Il a été largement perçu comme un leader avec de forts principes staliniens. Pendant cette période l'influence de l'Union Soviétique a été marquée par la création des sociétés SOVROM, qui ont dirigé les marchés roumaines vers des activités non rentables.

progressivement imposer leur contrôle sur les marchandises, la distribution des matières premières et maintenir fixe les prix des produits. [225]

Les mesures centralisatrices seront amplifiées après la nationalisation de la Banque Nationale de Roumanie; et en particulier après la création de nouveaux organismes, les bureaux industriels, la Commission pour la Reprise Économique et la Stabilisation Monétaire. À cette période (après les années 1950) la présence soviétique est caractéristique dans la vie sociale, politique, économique et culturelle. L'institution progressive de contrôles entraîne la subordination de l'économie roumaine aux intérêts soviétiques. Cela est marqué premièrement par de larges pouvoirs conférés à la Commission de Contrôle Alliée (soviétique) et deuxièmement, comme nous l'avons souligné aussi dans la première partie de cette thèse, par la création des entreprises roumaines-soviétique (romano-soviétique), appelé SOVROM. À travers ces entreprises, la présence soviétique été assurée dans les domaines de l'agriculture, de l'industrie, du transport naval, aérien et dans la banque. Mais l'intensification exagérée de l'industrie lourde a été la principale caractéristique des pays qui faisaient partie du Bloc Communiste.

Les SOVROM, ont été établis pendant les années 1945-1952, 14 au total et vont être considéré par les autorités communistes comme une aide précieuse dans le développement économique de la Roumanie. Ils étaient en réalité une forme d'exploitation directe et ont été fermés à partir de 1953 " *Les plus importantes richesses du pays aux prix les plus bas prennent la route de Russie*."[226]

Dans ce contexte, le secteur minier devient un secteur tactique et de grande importance pour les soviétiques et leur dispositif militaire, avec lequel ils contrôlent l'Europe Centrale et Orientale. Ce qui est surprenant, considérant que la Roumanie avant la deuxième guerre mondiale, a été le pays le moins enclin à partager une idéologie communiste[227] parmi les pays de l'Europe Centrale et Orientale, est le fait que certaines idées de collaboration sont venues de l'État Roumain. Dans cette période, le ministre des Mines et Pétrole, Tudor Ionescu, a présenté un rapport sur les possibilités de production de la Roumanie et des propositions pour la mise en place de co-entreprises. Ce qui prouve la "contamination" très rapide et délibérées des classes dirigeantes roumaines.

---

[225] Mesures qui seront soutenus par:
La loi no.500 de Juin 28, 1946 réglemente l'organisation du contrôle de la production et de la consommation dans l'exploitation minière et pétrolière.
La loi no. 638 de Août 12, 1946 réglemente le contrôle de la production, le traitement et la circulation des métaux précieux.
La loi no. 324 de Septembre 4, 1947 réglemente le fait que les métaux précieux doivent être vendus en 15 jours maximum à la Banque Nationale de la Roumanie (sauf les entreprises qui ont l'approbation de la banque). Celle-ci est obligée de les acheter en tant que représentante de l'Etat.

[226] Baron M., *Din istoria mineritului aurifer in Romania 1918 - 1948 (L'histoire de l'exploitation minière d'or en Roumanie)*, Edition Universitas Petroșani, 2006, p.53. Passage extrait de Bani F., *Un mariaj de scurtă durată (Un bref mariage)*, Magazin istoric, XXXVI, 2003, nr.2, p.75.

[227] Boia L., România, țară de frontieră a Europei, Ed. Humanitas București, 2007, p.114.

Donc ont été établis, en ce qui concerne les exploitations souterraines, "Sovromgaz" pour l'exploitation du méthane (1946), "Sovromcărbune" pour l'exploitation de charbon (1949), "Sovromquarțit" pour l'exploitation de quartz (1952). Les soviétiques venaient de prendre, dans certains cas comme "Sovromcărbune", plus de 50% du capital. Par exemple, en 1947, dans la Compagnie "Petroşani" ils détiennent 61,65% du capital, à cause des actions cédées par la Hongrie comme compensations de guerre.

En rôle important dans l'organisation de l'activité minière en Roumanie, l'ont eu les plans de développement annuel (entre les années 1949 - 1950) et les plans quinquennaux (1951 - 1955, 1956 - 1960), qui ont tenté d'assurer le développement de la production et de présenter les outils nécessaires pour atteindre les objectifs. Les mesures prises pour le développement du secteur minier, mis en place après la conférence nationale de ceux qui sont impliqués dans cette activité, Petroşani 1952, étaient multiples, mais les plus importantes sont:

- l'organisation des unités spéciales pour l'exploitation des gisements, pour augmenter la quantité de réserves.
- la reconstruction des mines existantes et des installations de préparation, l'ouverture des nouvelles mines modernes, basées sur des projets de systématisation faites pour toutes les basins minieres du pays.
- l'organisation des unités de recherche, l'expérimentation de nouvelles méthodes et procédures de travail et l'organisation de la projection.
- l'introduction et l'expansion de la mécanisation, notamment dans les zones de coupe, de chargement et de transport; la construction des ateliers pour l'entretien.
- la formation des spécialistes pour toutes les secteurs et niveaux de l'activité miniere.
- l'assurance des conditions socio - culturel et une salarisation specifique à l'activité réalisé.

Pour atteindre ces objectifs, ont été construit des instituts de recherche, spécialisés pour chaque type de minéraux utiles.[228]

Dans tous la période communiste en Roumanie, c'est déjà connu, à part quelques intentions positives, des graves erreurs ont été commises[229], des manipulations et des injustices, mais les

[228] Fodor D., *Pagini din istoria mineritului*, Editura Infomin, 2005, p.313 - 324.

[229] Parmi les plus importantes erreurs sont les suivantes:
- la plupart des mines, carrières et usines, ne sont pas équipés avec le matériel le plus avancé.
- lors de l'ouverture de nouveaux domaines de travail, ils ont reçu du matériel fabriqué dans le pays, qui en termes de performances ont été inférieures à celles construites par des entreprises reconnues dans le domaine.
- possibilités de documentation limitée, un nombre limitées des stages spécialisés à l'étranger, d'où ils pourraient venir avec une expérience positive à mettre dans le secteur des services et de l'économie roumaine.
- en raison de contraintes de temps mis à disposition, de manque d'argent, de soutien et de matériel pauvre.
- la recherche n'était pas assez profonde et n'a donc pas pu trouver des méthodes et des technologies les plus appropriées de travail, conduisant à des résultats économiques.

années 50 - 60, ne sont pas considérer les plus mauvais. En ce qui concerne l'exploitation minière ou l'architecture industrielle, des mesures ont été prisent pour améliorer l'activité minière, la base de tout développement de l'industrie lourde. Comme déjà présenter, des actions ont été prisent pour améliorer: les méthodes de travaille, la généralisation de la mécanisation et l'achèvement de asupral'équipement minier avec des machines d'extraction, cellules de flottation, locomotives de mines, etc.

Dans le cadre de la stratégie nationale de développement de la production de l'énergie et de l'industrie chimique, la production de charbon est devenu très importante. À la suite de la recherche fructueuse ont émergé comme bassins d'importance nationale, le bassin de huile de Vallée de Jiu et le bassin de lignite en Olténie, qui détenant plus de 80% des réserves totales du pays. D'autres bassins de l'huile, anthracite, charbon brune ou lignite, ont resté d'importance régionale. En 1938, la production entier de charbon du pays, a été de 2.8 Mt, en 1930 23Mt et en 1987 60Mt. En 1989, avant la révolution la Roumanie, etaient la 12 productrice du charbon du monde, avec une production net, sur chaque habitant, de 2650 kg.[230]

Dans toute la période communiste en Roumanie, c'est un fait bien connu, de graves erreurs ont été commises, des manipulations et des injustices, mais les années 1950-1960, ne sont pas considérées comme les plus mauvaises. En ce qui concerne l'exploitation minière, des mesures ont été prises pour améliorer l'activité, la base de tout développement de l'industrie lourde (l'introduction des machines d'extraction, des cellules de flottation, des locomotives des mines, etc.).

Toutes les améliorations, toutes les activités, toutes les réussites (vraies ou fausses) devaient cadrer avec le Plan de Cinq Ans (premier entre 1951-1955). Avec ce plan devait être projetés et contrôlés tous les investissements économiques. Par conséquent il n'existe plus aucune propriété privée et économie de marché libre. Le Plan voulait réglementer le développement des établissements industriels existants, ou la création des nouveaux.

Par conséquent, les années 1950, ont poursuivi la tradition de construire des logements ouvriers, commencée dans la période d'entre les deux guerres. Le logement est placé sous le signe d'une efficacité maximale et est la cible favorite de l'architecture standardisée. Des études d'architecture standardisée, qui ont été débattues dans l'Europe occidentale et même Centrale, commencent à se développer en Roumanie, à partir des années 1950 (dans les instituts de design)[231], quand l'industrie devient la force "créatrice" des établissements et la force qui a déterminé les grandes mutations.

Même si la plupart de ces études, répètent ou imitent des projets « type » présentés au congrès CIAM[232], ces logements ne sont pas de mauvaise qualité et ne manquent pas de valeur

Fodor D., *Pagini din istoria mineritului*, Editura Infomin, 2005, p.310 - 312.

[230] *Ibid.*

[231] Zahariade A. M., Arhitectura în proiectul comunist. România 1944 - 1989., Editions Simetria, București, 2011, p.45.

[232] CIAM - Congrès Internationaux d'Architecture Moderne.

esthétique. Par conséquent, la différence avec l'étape précédente (entre les deux guerres, ou la maison individuelle/ de deux familles était le standard), le nouveau ville - socialiste favorise les logements collectifs. La création de nouveaux quartiers de ces logements collectifs, dans les villes industrielles était une nécessité, mais aussi un facteur déterminant lié à l'exode rural. Le processus d'industrialisation forcée a culminé dans les années de la dictature de Nicolae Ceauşescu[233], quand tout a été très vite réalisé et dans la plupart des cas de mauvaise qualité, surtout après les années 1975.

Les années 1960, marquent, au niveau européen, le début des fermetures d'exploitations minières, à cause de la pollution et en raison des coûts trop élevés de l'entretien des sites. Pendant ce temps, en Roumanie, le processus d'industrialisation s'intensifiait, dans la plupart des cas artificiellement; par le contrôle des coûts et l'importation des matières premières. Les investissements technologiques ne pouvaient plus se poursuivre, à cause de la réduction des coûts. Un argument est même le fait qu'aujourd'hui, dans des entreprises minières qui fonctionnent encore on peut trouver des machines qui datent des années 1920-1930. Les mineurs, comme représentants de la classe ouvrière, étaient favorisés encore comme force de propagande et de contrôle. État de fait qui s'est poursuivi dans les premières années après la révolution de 1989 - les "mineriade"[234] 1991 et 1992).

L'année 1966 constitue un tournant, car désormais la possession d'appartements privés indépendants de l'État sont autorisés. Le nombre des typologies augmente, mais la qualité des logements subventionnés par l'État, diminue. L'accent du pouvoir politique est mis sur les blocs d'appartements, avec de plus en plus d'étages constituent le programme principal de la politique du logement ouvrier. "*La proportion entre les blocs hauts et moyens et bas, changé dans la faveur de ce plus élevés: entre 1951-1960, 81,4% étaient des blocs de 5 étages ou moins; entre 1960 - 1970, 76,4%; entre 1977-1980, 62%; entre 1981-1990, 50%.*"[235] Le bloc d'appartements était certainement la meilleure façon d'envisager le nouveau discours de la politique d'égalité entre les hommes et du mode de vie standardisé et contrôlé. Dans une première étape, ces ensembles de blocs qui délimitent des jardins, peuvent être considérés comme une réinterprétation de l'habitat en cité-jardin. Dans une deuxième étape, les ensembles/rues perdent de leur cohérence abandonnant l'idée d'une ambiance, d'une organisation claire en rues bien structurées. Dans le cas des établissements-mine socialiste, l'idée de "réorganiser" le centre ville, pour démontrer la puissance industrielle et politique est devenue très fréquente. En conclusion, la majorité des établissements miniers roumains gardent dans leur empreinte urbaine, toutes ces différentes étapes architecturales, liées au développement de l'industrie minière.

[233]Nicolae Ceauşescu a été le secrétaire général du parti communiste roumain de 1965 à 1989 et aussi le deuxième et le dernier dirigeant communiste.

[234] Les "mineriade" sont les actions des mineurs, qui pendant le siècle XX se sont déplacer à Bucarest, pour soutenir la pouvoir politique de Ion Iliescu (ancien président de la Roumanie). Ces actions ont été accompagne par des violences.

[235]Zahariade A. M., Arhitectura în proiectul comunist. România 1944 - 1989., Editions Simetria, București, 2011, p. 49.

Après les années 1990, l'industrie minière roumaine a commencé lentement son déclin. Les industries sont devenues trop coûteuses pour être subventionnées par l'État; le processus de privatisation a alors commencé. Processus qui soulève jusqu'à aujourd'hui de nombreuses questions. En ce qui concerne les compagnies minières, elles sont restées propriété de l'État jusqu'à leur fermeture en 2005 - 2006. L'adhésion de la Roumanie en 2007 à l'Union Européenne, a apporté aussi de nouveaux règlements pour les mines de charbon qui fonctionnent encore (Vallée de Jiu). Selon ces règlements, les mines doivent fermer en 2018.

Par conséquent, le déclin de l'industrie minière roumaines est un peu plus retardé. Après leur fermeture un grand nombre d'établissements miniers et de territoires miniers, avec leurs nombreux bâtiments et installations de valeur sont restés en l'état d'abandon. Même si les fermetures d'usines est un événement assez récent, des destructions massives ont eu lieu, sans qu'un inventaire préalable ait pu être effectué. Les causes sont multiples: les problèmes écologiques, les fortunes qui se sont constituées à partir des ventes de ferraille, la négligence, l'indifférence ou la méconnaissance de la valeur de ce qui était détruit. Pourtant, presque chaque comté roumain garde encore des éléments de valeur du patrimoine industriel.

En conséquence, la prochaine étape très importante est de comprendre et d'analyser les systèmes de protection, de mise en valeur et de choix, qui ont été mis en œuvre en France et en Grande-Bretagne, pour envisager de nouvelles démarches dans le cas roumain.

II.2.Trois pays, trois perceptions du patrimoine industriel.

Le patrimoine est considéré comme la phase de transition entre le passé et le présent, sans être perçu comme une possible ressource. Sa reconnaissances signifie d'admettre que des budgets doivent être affectées, pour sa conservation qui est justifiée par sa valeur architecturale, mémorielle ou identitaire.[236] Dans ce contexte, le patrimoine devient-une autre charge à supporter, ce qui dans de nombreux cas a conduit à un dénigrement de celle-ci, surtout dans les pays en cours de développement, à cause de leur incapacité financière. Par conséquent le nouveau défi dans le domaine du patrimoine est de le transformer en ressource productive. Il y a deux concepts principaux qui imposent et inspirent la découverte de nouvelles perspectives, le développement durable et la globalisation. Le mode de perception du patrimoine culturel en général, et du patrimoine industriel-minier, en particulier, se construit ou est influencé par trois types de visions principales: la vision politique de la gouvernance (qui peut imposer un rythme aux projets patrimoniaux); la vision des spécialistes : associations, organismes, musées (qui ont plusieurs rôles à jouer: demandeur, coordonnateur, sélectionneur, garant de la qualité) et la vision des populations locales (corpus

[236] Greffe X., *L'économie politique du patrimoine culturel. De la médaille au rhizome.*, ICOMOS XVIII: Le patrimoine, moteur de développement. Enjeux et projets., Paris, 2011, p.928 - 937.

sensible qui peut résonner ou non, avec les visions précédentes). L'analyse de ces trois composantes n'exclut pas l'existence d'autres.

La comparaison des trois pays, provient de la nécessité de mieux comprendre leurs stratégies (d'identifier les possibles lacunes ou dysfonctionnements), ou de voir s'il en existe une en ce qui concerne le patrimoine industriel en Roumanie. Si elle est inexistante, l'analyse de celle de la Grande-Bretagne et de la France, peut contribuer à l'élaboration de quelques principes.

La vision politique, ou vision économico-politique, comme conclu X. Greffe dans son article "*L'économie politique du patrimoine culturel. De la médaille au rhizome*.", a deux composantes importantes, la vision de l'État (génératrice ou de guidage) et la vision individuelle (chacune des personnalités ayant un rôle décisionnel). Celles-ci ne sont pas toujours les mêmes, chaque représentant, a le droit, de fixer ses priorités en fonction des besoins des communautés.

Au niveau de la vision de l'État, seront suivis les aspects suivantes: la structure étatique (différents organismes de l'État chargé avec la prise en compte, l'inventaire, la coordination des projets), les projets coordonnés, les politiques ministérielles et la législation.

En ce qui concerne la **France**,

" *Le Patrimoine industriel est apparu comme un axe d'études et de recherches vers la fin des années 70 en France au moment où la révolution industrielle fordiste*[237] *était en train de péricliter: les grandes régions industrielles qui avaient massivement opté pour la métallurgie lourde et le textile étaient en crise, leurs usines fermaient les unes après les autres. Impuissants devant ce qui est rapidement devenu un véritable traumatisme social, des organismes d'État décident dans un premier temps de raser les anciennes structures pensant que de leur disparition viendra la guérison, par l'oubli. Mais d'autres se lèvent contre cette atteinte à la mémoire et à l'identité des collectivités. C'est ainsi que certaines institutions comme Charbonnages de France préparent la mise en scène de leur passé avant de tourner la page (...)."*[238]

Avant 1975, pas plus de 30 sites industriels, ont été protégés en France, mais en majorité il s'agissait de moulins hydrauliques. Le rythme de conservation et de protection (inscription sur l'inventaire supplémentaires des monuments historiques) a été accéléré grâce à la réforme patrimoniale de 1985 et par les premières réformes de décentralisation par la mise en place des commissions régionales - COREPHAE (Commission Régionale du Patrimoine Historique, Archéologie et Ethnologie). Ces projets se sont finalisés avec la protection de presque 700 sites.

[237] La révolution industrielle fordiste est considérée comme la seconde révolution industrielle (XX^{e} siècle), centrée autour de l'acier et de la chimie, qui a introduit de nouvelles méthodes de travail **(travail à la chaîne)** et de fabrications, appuyées sur des salaires plus élevés qu'avant, qui permettaient **de développer** une consommation de masse.

[238] Dorel-Ferré G., *Dossier "Le patrimoine industriel",* n^{o}398 Historiens et Géographes, p.111.

En 1986, la connaissance du patrimoine industriel français a beaucoup progressé grâce à l'opération d'envergure du repérage du patrimoine industriel, initié par la Direction du Patrimoine du Ministère de la Culture. Parmi les premières enquêtes thématique on peut citer: les industries céramiques et verriers, la métallurgie, l'extraction du charbon. Les inventaires ont constitué les premiers pas importants (transmettant clairement la décision de prise en compte de la valeur, généralement suivi par des actions de hiérarchisation, de tri et de sélection des éléments susceptibles d'être protégés sont encadrés par la loi comme monuments historiques) ou les valoriser (par des actions de réaffectations, etc.). Il faut mettre le point sur le fait que ni le classement, ni la mise en valeur, ne sont même aujourd'hui des actions facile à faire. Le patrimoine industriel suscite encore des questions, et les freins sont nombreux, comparés avec les monuments "classiques, anciens et nobles". Les critères les plus importants pris en compte dans le cas français pour la protection et la conservation, sont le: critère historique ou exceptionnel, critère quantitatif ou sériel, le critère technologique ou le critère symbolique.

En conséquence, la France, n'est pas en retard par rapport à ses voisins, en ce qui concerne l'étude, mais par rapport à la préservation, conservation et mise en valeur[239]. Pourtant les activités des dernières années ont contribué à la réalisation de projets symboliques, en ce qui concerne la mise en valeur du patrimoine minier par conservation et protection - la région de Nord - Pas de Calais - paysage évolutif UNESCO, le projet du haut fourneau d'Uckange, après une recherche de plus de 20 ans ou en ce qui concerne la mise en valeur par l'attribution d'autres fonctions: l'usine Blin et Blin d'Elbeuf, la chocolaterie Menier à Noisel, la Fonderie de Mulhouse, etc.

L'Etat, à travers ces agences, organismes, musées, a mené toute une série d'actions qui ont eu pour but de sensibiliser, d'apprendre et mettre en valeur, le patrimoine industriel. Une stratégie spécifique et claire n'existe pas, mais la recherche et les exemples continuent à se multiplier. Une partie importante de la lutte est menée par des spécialistes: architectes, historiens, urbanistes, géographes, organisés en associations professionnelles, qui promeuvent le patrimoine industriel et qui l'étudient. Parmi les plus importantes sont: le CILAC (Comité d'information et de liaison pour l'Archéologie/ L'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel), l'APIC (Association pour le Patrimoine Industriel de Champagne - Ardenne) et AHICF (Association pour l'histoire des chemins de fer).

En tant qu'association au niveau national et affilié au TICCIH, le CILAC restent la plus importante. La naissance du CILAC en 1978, a constitué un tournant pour l'avenir du patrimoine industriel en France, étant un puissant levier de prise de conscience. La revue *"L'Archéologie Industrielle en France*", imprimée pour la première fois en 1984, peut être considérée aujourd'hui comme "la voix" du patrimoine industriel francophone. L'objet est de susciter l'intérêt par la publication

[239] *La protection et la valorisation du patrimoine industriel*. OISE Histoire et Patrimoine Industriel. www.polepatrimoine.org consulté le 28.05.2014.

des travaux de recherche et par des dossiers thématiques. Parmi les actions conduites par la CILAC on peut citer: des colloques nationaux, des stages de formation et des enquêtes sur le destin patrimonial des sites industriels.

En ce qui concerne la vision d'anciennes communautés industrielles en France, "leurs portraits" varie entre indifférence et fierté. D'habitude dans les anciens sites industriels il y a toujours des associations d'anciens travailleurs, mineurs (Mineurs de Saint-Étienne, Mineurs de Loos-en-Gohelle, l'Association des amis du patrimoine industriel, etc.) qui parfois avec beaucoup de courage se sont aventurés dans la protection et la sauvegarde du patrimoine industriel. Aujourd'hui il existe encore d'anciens ouvriers qui travaillent comme bénévoles dans des musées ou dans les ateliers de réparation pour l'entretien de machines anciennes. Il faut ajouter que d'habitude les zones moins "courtisées" par de nouvelles activités économiques, où le patrimoine n'a pas souffert de grandes destructions et où les anciennes communautés ouvrières ont connu une forte cohésion, sont plus sensibilisées à leur patrimoine. C'est à dire les choses marchent quand elles sont en résonance avec le territoire, mais même dans cette situation les stimulations sont nécessaires.

Le cas français démontre que l'ouverture vers le thème du patrimoine industriel est un bon exemple d'utilisation des ressources patrimoniales. Le système très centralisé de l'État, mis en place après la Révolution Française, ne répondant plus aux besoins actuels, l'idée de décentralisation a commencé à être admis depuis déjà plusieurs années. Comme réponse, le processus de régionalisation et la prise en compte du facteur privé (en tant qu'association/ fondation non gouvernementale, entreprise, etc.), comme possible déclencheur des actions. Pourtant "l'organigramme étatique" est difficile à faire évoluer.

Le cas de la **Grande Bretagne** est différent du cas français. Les premières actions en ce qui concerne le patrimoine industriel, ont été faites il y a plus de cinquante ans et se sont encore en cours. En 1959, le Council for British Archéologie - ABC (Conseil de l'Archéologie Britannique) a organisé la première conférence d'archéologie industrielle, qui avait comme but l'appel au gouvernement pour réaliser une enquête nationale sur les monuments industriels dignes de protection. L'élément déclencheur a été la destruction de l'Arc monumental de la gare d'Eusten à Londres, qui avait provoqué la colère du monde de la conservation. Cet événement a poussé vigoureusement le ministère à envisager les possibilités de protection des sites industriels historiques.[240]

En 1967, l'ABC a formé un comité consultatif pour la sauvegarde et l'enregistrement des monuments les plus importants identifiés dans les enquêtes en cours, Industrial Monuments Survey (Enquête des Monuments industriels). Pendant les années suivantes des centaines de sites ont été inscrits sur des listes thématiques ou directement classés. L'action a eu un impact considérable, mais

[240]Falconer K., The industrial heritage in Britain - the first fifty years, La Revue pour l'histoire du CNRS, dossier: Le patrimoine scientifique.
www.histoire-cnrs.revues.org/1778, consulté le 30.05.2014.

est restée néanmoins une opération à très petite échelle. Un autre événement qui a conduit à l'intensification des enquêtes a été la démolition de la façade Firestone (Brentford, London), malgré les efforts de Secrétaire d' État pour la protéger. Les actions ont été alors réalisées zone par zone, englobant tous les types des bâtiments, y compris les bâtiments industriels. Le résultat a été la protection de milliers des sites industriels historiques. À partir de ce moment-là le rôle d'Industrial Monuments Survey a été celui de "briefing", de conseiller et de gérant de la documentation des sites.[241] Un comité semblable a été formé aussi en Écosse, en 1979, le Scottish Industrial Archaeology Survey (Enquête sur l'Archéologie Industrielle Écossaise) à l'Université de Strathclyde (SIAS), qui en 1986 a été transférée à la Scottish Royal Commission (La Commission Royale Écossaise). En 2010, English Heritage a effectué une recherche spécifique pour le patrimoine industriel[242].

Les actions plutôt "théoriques" du passé, ont eu comme résultat la création de nombreux musées industriels (Ironbridge Gorge Museum Trust, Bradford Industrial Museum, Wanlock head Mining Museum, etc.), de grands projets de régénération se sites (Albert Dock -Liverpool, Swindon, etc.) et des cours d'enseignement d'archéologie industrielle dans quelques universités (Universités de Leicester, Manchester, Bath, Birmingham, etc.). La pratique a donc suivi la théorie, engageant de grandes sommes d'argent public et privé. Aujourd'hui, chaque pays (cette thèse analyse seulement le cas de l'Angleterre et de l'Écosse), a ses propres organismes et agences pour la protection et la valorisation de son patrimoine culturel, mais il n'existe pas un réseau spécialisé pour le patrimoine industriel. Comme dans le cas français, juste à ce moment, l'industrie bénéficient du même "schéma" que toutes les autres catégories de patrimoine. En octobre 2014 en Écosse, une ébauche de de projet culturel concernant seulement le patrimoine industriel va sortir (rédigé par Historic Scotland, agence au sein de Gouvernement Écossais).

Par rapport à la France ou à la Roumanie, en Grande-Bretagne la plupart des travaux sont réalisés par des agences, des associations et des fondations privés. Celles-ci sont des intermédiaires entre l'État et les individus, entreprises ou collectivités, en ce qui concerne la sauvegarde et la mise en valeur du patrimoine. Parfois, l'État est un des principaux commanditaires de ces agences. Ce type de partenariat fonctionne depuis les années 1950, quand ont commencé à se former de nombreuses associations. Par conséquent il y a une très grande diversité, en ce qui concerne, les partenariats public - privé qui se forment et les sources de financements (un grande nombre des fonds du gouvernement ou de l'Union Européenne et des donations privées).

En conclusion les spécialistes et les experts sont des éléments-clé, les plus importants, dans le processus de sauvegarde, de mise en valeur et de régénération des sites industriels. Aussi des points importants qui doivent être atteints sont: l'autonomie financière, la rentabilité et la qualité (une

[241] *Ibid.*

[242] *A Thematic Research Strategy for the Historic Industrial Environment*, 2010. https://www.english-heritage.org.uk/content/imported-docs/f-j/industrial-research-strategy.pdf consulté le 12.10.2013.

façon américaine de penser) et qui aujourd'hui, commencent peu à peu à influencer la démarche française ou européenne en général.

En **Roumanie**, l'activité en ce qui concerne la protection, la mise en valeur du patrimoine industriel est à ses débuts. "L'introduction officielle" du terme a été faite par le Ministère de la Culture en 2001, par une série d'ateliers internationaux d'archéologie industrielle. Ils ont fonctionné jusqu'en 2007: Cluj, Reşița, etc. Ceux-ci ont eu pour but, d'une part, de faire connaitre le potentiel culturel aux spécialistes roumains et d'autre part de faire connaître le patrimoine industriel roumain dans le monde. Un autre exemple est le projet d'un rapport sur "*Étude de potentiel du patrimoine industriel Maramureş et les possibilités de l'exploiter dans un but muséal et touristique*". Ce projet a été conclu avec la création d'un atelier d'étude à Baia Sprie (ancien site important d'extraction de l'or). Aussi les préoccupations au plan universitaire ne peuvent pas être négligées et matérialisées dans des cours introductifs ou projets d'études. À cause du manque de continuité, peu à peu, le message a été effacé de la conscience des populations, des élus et même des spécialistes. Le cadre légal pour la sauvegarde et même de la mise en valeur existe, mais le manque de conscience et de compétence est réel.

Néanmoins, il faut citer quelques exemples de sauvegarde et de protection du patrimoine préindustriel, où la situation de prise en compte n'est pas de toute la même: le Complexe Muséal ASTRA à Sibiu, le Musée de la Mine Petroşani, le Musée du Sel Slănic, le Musée Technique "Prof. Ing. D. Leonida" à Bucarest, le Musée des Sciences et de la Technologie "Ştefan Procopiu" à Iaşi, etc. Malheureusement, la plupart d'entre eux nécessitent, de grands investissements au niveau de l'espace et de la scénographie à mettre en place. Un exemple plus récent (2005), qui donnent de l'espoir est celui de Salina Turda, dans le comté de Cluj, devenu une véritable attraction touristique.

L'intensification des préoccupations pour le patrimoine industriel, dans les pays occidentaux, comme nous l'avons déjà expliqué (le cas de la France ou de la Grande Bretagne) a commencé à agiter à nouveau les esprits roumains, cette fois-ci plutôt au niveau des architectes. En ce qui concerne les activités plus récentes, on peut ajouter les deux workshops réalisés à Petrila (Vallée de Jiu), mais qui n'ont abouti à aucun résultat clair. Pourtant, ces événements devraient être encouragés, parce qu'ils conduisent à un éveil de la conscience. La seule association dédiée exclusivement au patrimoine industriel est AIR (l'Association pour l'Archéologie Industrielle en Roumanie), mais avec une activité relativement faible au cours de ces dernières années. Il faut mentionner aussi la fondation PRO Patrimonio, Le Fonds National de la Roumanie, fondé par Şerban Cantacuzino[243], qui parfois traite des sujet de patrimoine industriel.

[243]Şerban Cantacuzino est un architecte anglais, d'origine roumaine, qui a vécu en Roumanie, jusqu'à l'âge de 11 ans (1939). Après 1971, il a commencé à faire des voyages réguliers en Roumanie. Auteur du livre "New Uses for Old Buildings" (Usages nouveaux pour bâtiments anciens), il est le premier à débattre ce sujet, en utilisant la moitié de ses exemples dans le domaine des bâtiments industriels.

En Roumanie beaucoup de sites industriels, ou bâtiments singulier ont été détruits, mais il existe encore une variété d'ensembles qui méritent d'être pris en compte, surtout dans le secteur minier. Comme nous l'avons déjà vu dans le chapitre II.1, même en analysant le seul secteur des industries minières, le champ d'étude est vaste et fructueux.

En ce qui concerne les anciennes communautés industrielles roumaines, celles-ci sont caractérisées par la vulnérabilité et le manque de conscience, en ce qui concerne leurs possibilités. Cette dernière caractéristique constitue la grande différence, par comparaison aux cas français ou anglais. Pour cette raison, il est assez difficile de répondre aux destructions et aux vols de leur patrimoine. Pourtant il existe une intuition, ou peut - être une nostalgie, qui prône une réutilisation et pas une destruction des bâtiments. En 2013, après une étude de quatre anciennes communautés industrielles, considérées comme très puissantes, les conclusions sont les suivantes: la population (environ 60% sur 120 personnes questionnées), jugent nécessaire la réutilisation de bâtiments industriels, mais ils sont réticents à leur exploitation par le tourisme, étant conscient qu'il faut plus pour vraiment améliorer la situation et 40% sont indifférents ou même d'accord avec la destruction *(annexe II.5. et II.6.)*.

Donc les communautés ne sont pas profondément différentes de celles d'autres zones européennes, mais il leur manque une éducation spécifique, parfois le respect pour leurs anciens établissements et elles manifestent souvent une grande réticence et beaucoup d'inertie à agir. Cependant, dans cet état proche de la confusion, un cas exceptionnel doit être mentionné : la zone minière aurifère de Roşia Montană. Le sujet est très médiatisé à l'échelle nationale et internationale. Le déclencheur a été l'intérêt d'entreprises étrangères (américaines et canadiennes) pour l'exploitation de ces mines d'or et de leur environnement. Le contexte est connu : il s'agit d'une zone d'exploitation minière dont l'histoire industrielle très longue et continue est extrêmement riche et qui a donné un patrimoine diversifié (tant au niveau du tissu urbain, que des bâtiments et du paysage naturel et anthropique, etc.). L'enjeu est capital: la menace, le déplacement et la destruction de ce patrimoine, ainsi que la contamination des sols par l'emploi de produits très polluants avec leurs conséquences sur la vie de toute la région. Le contexte et les actions de l'association Alburnus Maior Roşia Montană, ont favorisé l'éveil des consciences. Le rejet ou l'acceptation sont encore en suspend en raison de diverses actions légales et illégales. Ainsi, par des actions claires, bien hiérarchisées, avec des résultats visibles après chaque étape et par une stimulation continue, les projets peuvent être acceptés par les populations locales.

En conclusion, en Roumanie, le manque d'intérêt et de persévérance pour étudier et conserver ce type de patrimoine est inquiétante. Après avoir analysé les deux cas occidentaux de la France et de la Grande-Bretagne, quelques idées peuvent être retenues *(annexe II.7.).* Le cas roumain ressemble plutôt au cas français, en termes d'organisation et moins au cas anglais. La meilleure stratégie serait un mélange entre les deux. Par conséquent on peut considérer comme importantes et urgentes :

- des actions rapides d'inventaire et de tri pour sélectionner les sites les plus significatifs, inventaire coordonné par l'État mais réalisé par des associations ou par des facultés d'architecture.
- des actions d'informations et de communication en direction du grand public, de la presse, de la télévision, des collectivités territoriales et des propriétaires de sites miniers.
- le développement de méthodologies pour la mise en valeur des sites, qui répondent aux questions suivantes : qui est en charge de la conservation et de la mise en valeur? Qui sont les porteurs de projet et les acteurs? D'où peuvent provenir les fonds? Quels types de projets peuvent être envisagés? Quelles sont les exigences et les normes minimales de la conservation et de la rénovation des sites?

Pour répondre à ces questions des études de cas sont nécessaires.

II.3. Études de cas. Des histoires, des contextes, des stratégies.

Dans la partie suivante vont être analysées des études de cas, qui ont comme but la compréhension des caractéristiques facteur-clé du développement. Les régions sont toutes des bassins miniers (anciens ou actuels). Pour bien identifier des stratégies de sauvegarde et de développement et les méthodes possibles à mettre en oeuvre, l'analyse se concentrera sur trois points principaux:

A. Le développement historique (en relation, s'il est pertinent, avec le contexte géo - politique).

B. La compréhension du territoire actuel (statut politique, population, manques, potentiel inexploité, traces dans le paysage).

C. Les politiques urbaines et les acteurs.

D. Politiques patrimoniales.

	ROUMANIE	GRAND BRETAGNE	FRANCE
CHARBON	*Bassin Houiller - Vallée de Jiu* **LE SITE PILOTE (avec de travail de terrain)**	*Newtongrange (Midlothian) – National Mining Museum of Scotland - Victoria Colliery.* **STRATÉGIE PONCTUELLE (avec de travail de terrain)**	*Bassin Houiller Loire -Saint - Étienne Métropole* *Patrimoine invisible* *Bassin Nord-Pas-de-Calais - Patrimoine visible* **STRATÉGIE AU NIVEAU DU BASSIN (avec de travail de terrain)**
FER	*Ghelari, Hunedoara* **LE SITE PILOTE (avec travail de terrain)**	*Ironbridge* **STRATÉGIE PONCTUELLE (avec travail de terrain)**	*Lorraine* **STRATÉGIE PONCTUELLE (sans travaux de terrain)**

OR	*Région Baia de Criș -Brad – Crișcior* **LE SITE PILOTE (avec travail de terrain)**	*Cononish Mine d'or* **STRATÉGIE PONCTUELLE (sans travaux de terrain)**	*Chatelet Mine d'or* **STRATÉGIE PONCTUELLE (sans travaux de terrain)**

Tableau 7 - Les études de cas de Grande Bretagne et de France.

II.3.1. Grande Bretagne et France. Des histoires jusqu'a la mise en ouvre des stratégies.

II.3.1.1. Fer.

- **Ironbridge (GB)**

Le patrimoine mondial d'Ironbridge Gorge couvre une surface de 5,5 km^2 (550 ha) et se trouve à Telford, Shropshire, à 50 km de Birmingham.

A. Le développement historique.

Ironbridge est le point de départ de la révolution industrielle, au XVIII^{ème} siècle, conduisant à un des plus profonds changements de l'histoire humaine. C'est à cet endroit, que le forgeron Abraham Darby a transformé pour la première fois le minerai de fer, en utilisant le processus à base de charbon de terre, au lieu de charbon de bois. *"Cette découverte a révolutionné la production d'objets de fer, qui, à partir de là, ont pu être fabriqués en plus grands morceaux, plus facilement et plus vite. Sans cela, la révolution industrielle n'aurait pas eu lieu."*[244]

Le symbole de la région est le pont d'Ironbridge, le premier construit en fer, qui a exercé une influence considérable sur le développement dans les domaines de la technologie et de l'architecture. Mais cette prospérité s'éloigne progressivement et ainsi la population décroît aussi . Comme les gens se sont éloignés pour trouver de nouveaux emplois, les bâtiments sont tombés en ruine. Au moment où la nouvelle ville (appelé plus tard Telford) a été créée en 1963, le Gorge d'Ironbridge était devenu un marigot industriel. Malgré cette situation, de nombreux monuments de l'industrie ont survécu.

Dès la fin des années 1960, les fours et les autres grands sites archéologiques industriels ont été directement protégés et gérés par Ironbridge Gorge Museum Trust[245]. D'autres bâtiments et zones

[244] Musées vivants et en plein air en Angleterre. angleterre.org.uk/ecomusees.htm. consulté le 20.10.2014.

[245] L'Ironbridge Gorge Museum Trust à été fondé en 1967 comme une fondation charitable, dont les objectifs sont l'éducation et la conservation du patrimoine. Le but de la fondation dans les prochaines cinq années est d'assurer sa propre prospérité à travers l'utilisation innovante des biens historiques qu'il gère, pour demeurer l'un des musées plus indépendants du monde. Le Trust gère 36 monuments et bâtiments et 10 musées, qui collectivement raconte l'histoire de la berceau de la révolution industrielle.

ont été protégés en vertu du pouvoir des actes de planification. En 1986, l'importance internationale des sites et de la région a été reconnue par l' UNESCO, en confirmant la désignation du site patrimoine mondial culturel. Celle-ci a été suivi par une nomination de gouvernement de la Grande Bretagne. Ce label prévoit l'identification, la protection, la conservation et la mise en valeur des sites culturels et naturels d'une valeur exceptionnelle. Par conséquent, toute le site est plus au moins un musée en plein air.

B. Comprendre le territoire actuel.

A présent, l'établissement d'Ironbridge contient encore des preuves abondantes et des vestiges de l'époque où la région était au centre de l'attention des ingénieurs, des artistes et des écrivains. D' importants vestiges, d'anciennes mines, des terrils, des ateliers, des entrepôts, des forges, des fonderies, des infrastructures et systèmes de transport, des bâtiments administratifs, ainsi que des paysages traditionnels et des forêts ont été maintenus au cours du temps.

Le paysage historique a été rendu accessible à travers le travail d'un certain nombre d' organisations (le Musée Trust Ironbridge et le Severn Gorge Trust Campagne [246]). Sur le territoire il y a cinq éléments d'intérêt particulier:

- Coalbrookdale, où ,en 1709 Abraham Darby a développé la technique de la production de la fonte avec du coke, processus qui a déclenché la révolution du XVIII siècle.
- De fortes concentrations de logements du XVIII^{ème} et du XIX^{ème} siècle.
- Des entrepôts et des bâtiments publics à Coalbrookdale.
- Des vestiges du XVIII^{ème} siècle : deux haut-fourneaux (Bedlam Furnaces, construits en 1757 à Hay Brook Valley).
- La communauté de Jackfield, située sur la rive sud de la rivière Severn, importante pour la navigation et l'extraction du charbon, la production d' argile et de tuiles décoratives.
- Le Coalport China Works, localisé sur la rive nord de la rivière Severn.[247]

Aujourd'hui l'établissement est habité par une communauté d'environ 4000 personnes et fréquenté par environ 800 000 visiteurs annuellement.

Le Gorge est passé par des programmes de rénovation et de restauration de ces structures historiques. A présent, ce n'est pas seulement un endroit attrayant pour vivre, mais aussi un lieu de commerce et de fabrication, un centre de loisirs attrayant pour les habitants et pour les visiteurs. Mais, comme partout, s'exerce une pression pour le changement.

Parmi les musées, les bâtiments comprend une bibliothèque de recherche, un centre d'information touristique, deux jeunes auberges, des monuments archéologiques, forets historiques, des logements, deux chapelles et deux cimetières.

[246] Le Severn Gorge Trust Campagne a été créé en 1991 pour gérer les forets, les prairies et les structures historiques associés.

[247] whc.unesco.org/en/list/371 consulté le 19.10.2014.

Un sur-gestion ou "toilettage" peut changer le caractère spécifique du lieu et inhiber le processus naturel de régénération. L'enregistrement et la compréhension des ressources permettra d'assurer la prise de décisions éclairées et la protection des valeurs patrimoniales du site. L'activité touristique est estimée contribuer plus de £11.000.000 par an à l'économie locale du Gorge. Cette somme a été un facteur important pour attirer les ressources nécessaires pour la conservation et la réaffectation. Mais l'environnement a une valeur encore plus grande qui transcende les besoins touristiques de chaque jour. Le tourisme apporte des ressources financières qui aident à gérer le site, mais crée des pressions pour le changement à travers des besoins d'accès, de transport et de stationnement.

Pour obtenir le statut du patrimoine mondial[248], l'existence d'une législation efficace visant à protéger le lieu est obligatoire. Dans le Royaume-Uni, ce contexte est assuré en inscrivant la construction sur la liste des monuments protégés, en établissant une zone urbaine protégée et en reconnaissant l'importance sur le plan international. Ces objectifs sont accomplis par l'élaboration d'un plan de gestion, destiné à orienter l'activité sur le long et sur le court terme. Ce plan est devenu aussi obligatoire après la désignation comme World Heritage Site, à travers ses organismes de contrôle: ICCROM (Centre International pour l'Étude de la Conservation et de la Restauration des biens culturels) et ICOMOS (Conseil International des Monuments et des Sites).

C. Politiques urbaines et acteurs.

Dans le cas de cet exemple, le plan prévoit le cadre, les objectifs et les actions, mais il n'est pas un document réglementaire; il a pour but de conseiller, informer et promouvoir. Chaque organisme impliqué dans l'ensemble *a* ses propres objectifs et priorités. Le plan vise à gérer les futures actions au bénéfice de tous les partenaires. Les objectifs du plan d'action peuvent être classés sous quatre titres.

Pilier 1

[248] Le Gorge d'Ironbridge a été inscrits comme site du patrimoine mondial en 1986. les critères suivants ont été decisifs dans l'inscription de ce site:
- la découverte de fonte au coke en 1709 par Abraham Darby.
- le pont comme la première grande réussite d'utilisation structurelle de la fonte en 1779.
- les découvertes qui ont influencer la croissance du processus d'industrialisation.
- l'existence des preuves de l'évolution de l'exploitation minière, des procédés de fabrications industriels et de transport.
- la topographie spectaculaire et le paysage, le caractére distinctif de la forme et de la structure des établissements.
- l'existence de 406 monuments historiques sur le périmetre du gorge.
- la caractéré du gorge est une combinaison entre la topographie, le paysage, l'histoire sociale et l'environnement (avec les caractéristiques du présent) et les communautés qui donnent le sentiment d'identité.
Blockley, M., *Developing a management Plan for the Ironbridge Gorge World Heritage Site.* Archeology and the National Park Idea: Challenges for Management and Interpretation., www.georgewright.org consulté le 18.10.2014.

POLITIQUES ADMINISTRATIVES → 1. insister sur l'importance de l'établissement.
2. équilibrer les pressions nombreuses et variées des partenaires.

Pilier 2

L' HOMME → 1. promouvoir la régénération sociale et économique dans et autour du site du patrimoine mondial, qui améliore l'environnement.
2.impliquer la communauté dans le développement et la mise en œuvre du plan de gestion et de ses objectifs.

Pilier 3

LE TERRITOIRE → 1. revoir la stratégie de transport, y compris les aménagements pour les piétons et l'augmentation de l'âge des visiteurs.
2. identifier les priorités dans le plan de transport local.
3. examiner les problèmes de stationnement des résidents.
4. évaluer l'état et l'utilisation des ponts actuels de la rivière Severn pour établir les futurs besoins des passages pour les piétons et les vélos.
5. élaborer une stratégie pour la gestion des berges et des cours d'eau.
6. élaborer une stratégie de gestion de risque pour faire face à l'érosion naturelle et à l'instabilité du sol.
7. élaborer une approche intégrée.
8. utiliser de nouvelles technologies pour fournir l'accès à l'information pour les visiteurs et les communautés locales.

Pilier 4

LE PATRIMOINE → 1. mettre en place un cadre clair et durable pour la gestion future du patrimoine du site.
2. établir des objectifs clairs et des normes élevées de gestion pour les actions futures, en ce qui concerne le patrimoine.
3. coordonner les politiques existantes liées à la conservation et à la gestion du site du patrimoine mondial.
4. mettre en place un cadre pour soutenir la recherche le financement et les donations.
5. favoriser l'intégration de différents agences et programmes de maintenance.
6. protéger, maintenir et conserver la valeur du patrimoine bâti et du patrimoine naturel.
7.établir des politiques et des programmes d'action qui seront revus chaque année.
8. faire une analyse particulière du patrimoine bâti et du patrimoine naturel pour élaborer de futures politiques et pour soutenir la prise de meilleures décisions.
9.convenir d'un code de pratique pour l'entretien de

l'environnement, et pour la promotion de l'artisanat local.
10. établir les compétences nécessaires des personnes chargées de la mise en œuvre des projets de qualité.
11. élargir chaque année la stratégie de gestion pour encourager l'appréciation d'un environnement plus large.
12. encourager la mise en place d'un programme de recherche archéologique dans le paysage historique de la Gorge et de ses environs.

(Blockley, M., *Developing a management Plan for the Ironbridge Gorge World Heritage Site.* Archeology and the National Park Idea: Challenges for Management and Interpretation[249])

ACTEURS: **<u>l'État</u>** Telford & Wrekin Conseil (municipalité)
Shropshire County Conseil (département)
Bridgnorth District Conseil (district)
Agence de l'environnement
Ministère de la Culture, des Médias et du Sport

<u>le Privé</u> English Heritage
Ironbridge Gorge Museum Trust
Severn Gorge Countryside Trust
Ironbridge Institute (Université de Birmingham)
ICOMOS UK

D. Conclusions des politiques patrimoniales.

Le cas d'Ironbridge est le meilleur exemple, en ce qui concerne la possibilité de reconversion de l'ensemble du patrimoine minier d'une communauté (sites miniers, logements, espace administratifs) en musée de plein air *(annexe II.8.).* En fait, tout l'établissement a adopté l'idée du musée. Cette décision, au fil du temps, a été démontrée positive et durable.

> "*Les objectifs financiers sont de faire un modeste surplus chaque année. Mais en 2013 les Trusts ont opéré avec un excédent de 64640£, contre un déficit prédit de 103050£. Les revenus des admissions sont encore la principale source de revenu (...) en 2012 525.000£. La maitrise des coûts a contribué à soutenir la réalisation d'un excédent vers la fin d'année."*[250]

Par conséquent le profit principal est dû au tourisme, qui est devenu le tremplin des autres activités.

---

[249] http://www.georgewright.org/164blockley.pdf consulté le 27.06.2014

[250] Blockley, M., *Developing a management Plan for the Ironbridge Gorge World Heritage Site.* Archeology and the National Park Idea: Challenges for Management and Interpretation. p.15.
www.georgewright.org consulté le 18.10.2014.

- **Lorraine (FR)**

Le cas de la région de **Lorraine** (nord-est de la France) se concentre sur une stratégie qui favorise l'orientation vers la conservation du patrimoine minier. Région frontalière de l'est de la France, constituant avec le Grand-duché du Luxembourg, la Sarre et le Rhénanie-Palatinat, une grande région "transfrontalière" [251].

A. Le développement historique.

L'exploitation de fer de Lorraine, zone disputée entre l'État français et l'Etat allemand, a duré de 1830 jusqu'à 1997, mais le véritable démarrage a commencé vers la fin du XIX^{ème} siècle, grâce au processus de déphosporisation de la fonte, afin de produire de l'acier [252]. Ce moment génère une vraie révolution. Les usines sidérurgiques se rassemblent près des mines et commencent à exploiter jusqu'à ce qu'ils commencent à former de véritables complexes industriels. Le développement du chemin de fer était également un important activateur. Ainsi les gisements de minerai de fer de Lorraine transforme l'Europe de l'Ouest en un des pôles de la production de la fonte au niveau mondial. *"La croissance de l'extraction de minerai est vertigineuse: 2 millions de tonnes en 1875, 42 millions en 1913.(...) En 1913, sur une production mondiale de fonte de 78,5Mt, l'ensemble de Lorraine/ Luxembourg représente 10 Mt soit 12,8%".*[253] L 'ensemble des mines de fer de Lorraine font partie des régions de Meurthe-et-Moselle et de la Moselle.

Comme partout en Europe, le développement de l'exploitation du minerai de fer nécéssite une main-d'oeuvre abondante, qui n'existe pas sur place. Cette situation a déterminé une immigration étrangère considérable. Les Italiens ont été les premiers immigrants venus pour travailler au développement du bassin minier. Par exemple, en 1903, dans les mines de Meurthe-et-Moselle travaillent 35,4% de Français, 53,4% d'Italiens, 5,1% d'Allemands, le reste étant couvert par des Luxembourgeois, des Bulgares et des Valaques (qui venaient du territoire roumain).[254]). "*Alors qu'en 1881 la Meurthe-et-Moselle comptait 2400 mineurs et 5500 ouvriers du fer, les chiffres pour 1913 s'élèvent respectivement à 17300 et 28900. C'est à cette époque que la Lorraine méritait l'épithète de "Texas français" dont on l'a abusivement affublée bien des décennies plus tard."* [255]

La croissance du nombre des travailleurs dans la mine, modifie le statut de mineur de Lorraine.

---

[251] Institut national de la statistique et des études économiques. http://www.insee.fr/fr/regions consulté le 13.10.2014.

[252] Le minerai de fer de Lorraine, appelé "minette", c'est à la base un minerai pauvre en fer, avec un contenu riche de phospore, qui donne u acier cassant.

[253] Varoquaux J. A., *Histoire d'une profession: Les Mines de Fer de France*., Chambre syndicale des Mines de Fer de France 1995, p.45.

[254] *Ibid.*

[255] *Ibid*, p.47.

Les mineurs, qui auparavant étaient des artisans autonomes, deviennent des salariés, entraînant une rémunération et des obligations strictes. Après la loi de 1884 est autorisée l'organisation syndicale, matérialisée par la création du Syndicat des Mineurs de Fer de Meurthe-et-Moselle. Dans la partie Moselle qui est un territoire annexé, les syndicats de mineurs de la Ruhr et de la Sarre créent des antennes, les Syndicats Chrétiens. Entre les années 1905 et 1907 en Meurthe-et-Moselle et Moselle ont été organisées des grèves concernant les conditions de travail, finalisées par un protocole tripartite (ouvriers, patrons et juge de paix), en ce qui concerne les allocations familiales et l'organisation du comité des forges et mines de fer de Meurthe-et-Moselle.[256]

L'accroissement de la population rend nécessaire la construction de bâtiments de fonction à proximité de l'exploitation minière, comme par exemple "l'Hôpital des Mines et de la Métallurgie", connu jusqu'en 1975 comme "La Clinique des Mines". Parallèlement les conditions sanitaires dans le bassin sont améliorées. Le bassin commence aussi à engager des négociations avec d'autres bassins miniers de France, comme par exemple les charbonnages du Nord et du Pas-de-Calais, pour la signature de contrats concernant le coke pour la sidérurgie.

Au début du XX^{ème} siècle, la relation délicate entre les maîtres des forges lorraines et les sidérurgistes allemands de la Ruhr et de la Sarre se précipite. La dispute prend fin avec le contrôle du tiers des superficies dans le département par les Allemands. Dès le début août 1914, les troupes allemandes prennent sous contrôle tout le gisement de minerai de fer lorrain.

> *"Des documents allemands retrouvés après 1918 prouvent d'ailleurs que l'annexion de tout le gisement lorrain était un des objectifs de guerre du côté allemand. Une partie des hommes politiques et des industriels allemands rêvaient alors de la constitution d'une industrie lourde carolingienne associant dans un complexe sidérurgique rhino-lorrain le charbon de la Ruhr et la minette lorraine, à l'image de la sidérurgie nord-américaine des Grands Lacs. Le défaite allemande de 1918 mit fin à ce rêve."*[257]

Après la fin de la guerre, le bassin lorrain (y compris les départements d'Alsace et de Lorraine), revint dans son intégralité à la France. Même si l'unification du bassin minier paraît annoncer un beau futur, la guerre a beaucoup marqué la région. Ainsi les sociétés minières doivent faire face aux reconstruction des usines, à la perte du marché allemand et surtout à la pénurie de la main-d'œuvre, suite au départ des prisonniers russes et des ouvriers allemands. Par conséquent, la région voit une nouvelle phase d'immigrants venus d'Italie - 8000 (Tyrol ex-Autrichien), des Polonais - 8500, qui rendent possible le redémarrage des mines. Les effectifs croissent de 13619 (1919) à 23063 (1924) et 34277 (1929). Cette étape impose la construction de nouveaux quartiers, mais avec plus de soin qu'avant 1914. L'évolution du bassin est assuré jusqu'au début de la seconde Guerre mondiale,

[256] *Ibid.*

[257] *Ibid.*, p. 51.

quand la France est occupée par les armés allemandes. C'est le moment où les sociétés françaises sont mises sous séquestre. Aussi le personnel est déporté en 1939 et remplacé par des prisonniers de guerre, Polonais, Russes et Français, conduisant à une diminution du rendement.

Après la guerre, le problème qui se pose est quel avenir pour l'industrie minière ? Les installations industrielles et le morcellement des compagnies ont conduit à un affaiblissement du secteur. "Les mines sortaient d'une décennie de crise économique et de cinq ans d'occupation militaire étrangère*."*[258] La solution trouvée était de limiter les secteurs d'exploitation seulement aux affleurements riches et de déplacer le personnel minier pour faire fonctionner au maximum les mines qui restaient ouvertes et d'envoyer vers les mines de charbon les ouvriers mineurs en plus.

Comme déjà présenté dans la partie I de la thèse, après la deuxième guerre mondiale, est établi le traité CECA "Communauté Européenne de Charbon et de l'Acier". La coopération n'empêche pas la concurrence, mais les Sociétés minières comprennent qu'ils ont plus à gagner, qu'a perdre, s'ils travaillent ensemble dans le domaine technique. Finalement, grâce au Plan Marshall après 1948 les houillères et la sidérurgie redémarrent leur activité. Une production maximale est atteinte en 1960. A partir de ce moment, l'activité a enregistré une forte baisse, malgré des efforts soutenus. Plusieurs raisons, qui peuvent être listées, ont causé le déclin des mines de fer dans la région et ailleurs: l'effondrement des frêts maritimes avec de gros minéraliers, d'autre part la découverte de nouveaux gisements de minerai de fer à ciel ouvert dans le monde (la terre devient un marché unique), l'apparition de nouvelles technologies en sidérurgie.

Alors on peut identifier un premièr déclin du minerai lorrain de 1960 à 1968; quand il est confronté à la concurrence de minerais d'outre-mer, plus riches. Vers l'année 1963 les premiers puits ferment, à cause de l'impossibilité de baisser les prix. La première étape de fermeture a été suivie par une vague des troubles sociaux. Le deuxième déclin s'est concrétisé en 1974, à cause du premier choc pétrolier (1974 - 1978).

La restructuration de la sidérurgie pendant la période 1978 - 1979 et le deuxième choc pétrolier ont eu des conséquences qui ont conduit à la fermeture presque complète des exploitations. En 1980 fonctionnent seulement trois mines: la mine de Segré, la mine de Soumont et la Société Minière et Industrielle de Rougé. Après la fermeture des exploitations minières , la région est passée par un processus de restructuration.

B. Comprendre le territoire actuel.

La région de Lorraine continue à traverser une période de restructuration. Après une longue stagnation démographique, la région a commencé depuis 1999 de croitre démographiquement. *"Cette évolution est toutefois très inférieure à celle constatée au niveau national. Elle continue d'être*

[258] *Ibid.* p. 56.

alimentée par le solde naturel excédentaire, qui compose un solde migratoire apparent toujours négatif." [259]

Même à présent, le secteur industriel occupe une place importante dans l'économie de la région - 16%, ce qui place la Lorraine parmi les premières régions françaises industrialisées. Il est important de mentionner que dans les régions de Meurthe - et - Moselle et de Moselle (importantes en termes d'exploitation des gisements de fer), le secteur service emploie 60% de salariés. Un véritable atout de la région est le caractère frontalier, une source de dynamisme territorial important.

> "*Sur le plan du chômage, la Lorraine s'est longtemps trouvée dans une situation un peu plus favorable que l'ensemble des autres régions françaises, grâce à l'importance du travail frontalier et le départ de nombreux jeunes actifs. Mais depuis 2001, le chômage augmente plus rapidement en Lorraine. Fin 2012, il touche 10,3% de la population active, soit 0,4 point de plus que le niveau national."*[260]

La vue d'ensemble de la situation générale de la Lorraine est essentielle pour comprendre la dynamique du territoire, mais l'accent de cette étude est mise sur les deux anciennes régions minières: Meurthe-et-Moselle et Moselle.

La Meurthe-et-Moselle compte 724000 habitants. Après le déclin de l'industrie (une activité réduite est encore enregistrée dans la métallurgie, l'automobile, la chimie et l'agroalimentaire), le développement du tertiaire (secteur de la santé, de l'enseignement supérieur et de la recherche) ne compense pas.

La région peut être décomposée en trois parties: le territoire de Briey, qui est influencé par Metz, Moselle et celui de Longwy tiré par la dynamique luxembourgeoise, comme moteur du développement. La situation reste fragile, malgré les efforts déployés.

La situation de la région de Moselle est difficile à cause de la forte intensité de la pauvreté. "*En 2007, en Moselle, 141000 personnes, soit 14,2% de la population, vivent sous le seuil de pauvreté. Ces personnes ont un niveau de vie mensuel inférieur à 908 euros par unité de consommation. En Lorraine, la proportion est de 14,1% ce qui place la région au 5éme rang des régions aux plus forts taux de pauvreté, (...)".* [261] A cette situation, s'ajoute encore un déclin démographique important. La seule région avec moins de problèmes est la partie frontalière avec le Luxembourg. Le secteur économique est rendu fragile à cause de spécialisations industrielles (l'industrie de l'automobile, la sidérurgie et la chimie) directement concurencées/influencées par la mondialisation.

---

[259] INSEE - Institut National de la statistique et des études économiques. www.insee.fr consulté le 14.10.2014.

[260] *Ibid.*

[261] *Ibid.*

C. Politiques urbaines et acteurs.

Grande schéma des politiques urbaines.

Pilier 1

POLITIQUES ADMINISTRATIVES → **REPOSITIONNEMENT SUR UNE RÉGION EUROPÉENNE ÉLARGIE** → **OUVERTURE DE LA "GRANDE RÉGION"**

En raison du positionnement géo- politique près de la frontière avec le Luxembourg et l'Allemagne, peuvent être réalisées des coopérations transfrontalières.

Pilier 2

L'HOMME →

VALORIFICATION DE LA SITUATION GÉO - POLITIQUE → **CRÉATION DE L'UNIVERSITÉ LORRAINE**

CULTURE, PRATIQUE ET MÉMOIRE →

- **CENTRE POMPIDOU A METZ**
- **CENTRE PARCS DU DOMAINE DES TROIS FORÊTS**
- **LES SITES DE LA MÈMOIRE : AUMETZ ET NEUFCHEF**

Ces actions visent à stimuler le secteur du tourisme et à changer l'image de la Moselle.
" *(...) un tournant majeur qui a été pris et semble-t-il négocié avec succès. Le rattrapage de déficit d'image dont souffrait la Moselle (et, au-delà, la Lorraine, voire le Grand Est) dépasse les espérances initiales.*"[262]

Pilier 3

LE TERRITOIRE → **PRESERVATION DES RESSOURCES NATURELLES** →

- vigilance autour de développement urbain dans le territoire
- surveillance de la qualité des ressources d'eau
- modernisation des systèmes

[262] *Ibid.*

d'assainissement

DÉVELOPPEMENT D'UNE AGRICULTURE GRENELLOCOMPATIBLE → le maintien de la filière "laitière et bovine". production de l'agriculture biologique.

favoriser la proximité entre producteur et consommateur.

CRÉATION DE NOEUDS URBAINS DYNAMIQUES COMPÉTITIFS AU NIVEAU EUROPÉEN → Metz - Thionville
Nancy
Luxembourg/Esch-Belval

DÉVELOPPEMENT DE L'INFRASTRUCTURE → Gare TGV - "Aéroport régional" (entre Metz et Nancy)

Création de ligne TGV Est - européenne, qui va faciliter l'accès dans le territoire

Pilier 4

L'EMPLOI → **DÉVELOPPEMENT LOCAL** → **CRÉATION DE EUROPORT - LORRAINE**

Dédié aux activités industrielles d'assemblage et de transformation.
"*L'enjeu pour le Bassin (...) est de dépasser le stade de "simple" fournisseur de main - d'oeuvre, ou d'acteur périphérique‹sous l'influence› du Luxembourg, pour jouer son rôle légitime dans un réel territoire économique transfrontalier et un espace de vie commun.*"[263]

L'ENCOURAGEMENT

[263] *Ibid.*

DES INVESTISSEURS ALLEMANDS ET ASIATIQUES

Dans cette région il n'existe pas de stratégie particulière pour le patrimoine minier, l'exploitation de fer , (contrairement à la région de Nord - Pas de Calais), mais certains bâtiments d'importance patrimoniale ont été mis en valeur.

ACTEURS - <u>l'État</u> : Conseil Général de Meurthe - et - Moselle.
Conseil Général de Moselle.
Agence d'Urbanisme Lorraine Nord.
Mairie de Metz.
Observatoire Régional du Tourisme.
<u>Privé</u> : Musée des mines de fer de Lorraine Aumetz.
Ecomusée des mines de fer de Lorraine Neufchef.
L'Association Mémoire Ouvrière des Mines de Fer de Lorraine.

D. Conclusions des politiques patrimoniales.

L'exemple de la Lorraine, en ce qui concerne le patrimoine industriel - minier, se concentre sur la conservation et la mise en valeur touristique du patrimoine industriel *(annexe II.8. et II.9.)*. Deux cas illustrent cette pratique: les écomusées des mines de fer de Neufchef et d'Aumetz. L'Association Mémoire Ouvrière des Mines de fer de Lorraine a créé ces deux musées, deux pôles du même projet. L'association s'occupe de l'animation et de la gestion, afin d'assurer leur reconnaissance comme valeur patrimoniale. Après le travail de récupération des matériels disponibles dans les mines de fer, elle s'est occupée de la restructuration, la sécurité, l'aménagement et l'ouverture d'une galerie souterraine.

La stratégie financière vaut d'être donnée comme exemple.

"*(...) les communes qui adhèrent s'engagent vis-à-vis de l'association par contrat pendant quinze ans, à raison de 0,15 euros par an et par habitant. À ce jour 103 communes ont souscrit ce contrat fédérant 275.000 habitants. Grâce à la garantie des communes, cette aide permet de contracter des prêts bancaires servant à l'investissement. Le fonctionnement est financé par les entrées au musée et par les bénéfices des ventes de souvenirs."*[264]

[264] Fagnoni E., *Patrimoine et vieilles régions industrielles: des territoire entre mémoire et projet*. www.books.openedition.org/pur (Presses Universitaires de Rennes) consulté le 13.10.2014.

Ces deux musées font partie de la route du fer.

Ces deux projets n'ont pas nécessairement des conséquences impliquant un grand dynamisme urbain, économique ou démographique; mais une forte volonté pour la mise en valeur d'un patrimoine important de la région. Pourtant des conséquences sociales et d'image, ne peuvent pas être oubliées, ayant un effet positif sur la dynamique de l'ensemble du territoire.

II.3.2.2. L'Or.

Contrairement au minerai de fer et de charbon, le minerai d'or ne perd pas sa valeur, en fonction des circonstances. En conséquence, dans ce cas, il s'agit d'une double valeur patrimoniale: une intrinsèque du minerai et une extrinsèque (le patrimoine bâti/naturel/anthropique). L'or va toujours faire naître des désirs et des egos; à cause de cela il restera toujours un sujet ouvert.

Le problème de l'extraction de l'or prend fin quand les études géologiques n'indiquent pas la présence du précieux métal. Dans ce cas , le problème de la gestion du patrimoine est double.

1. Le minerai en tant que patrimoine.

Dans ce cas, sont nécessaires les mesures suivantes:

- la création d'un plan stratégique pour le développement de l'exploitation (en temps et espace), la conservation des réserves étant obligatoire;
- l'utilisation des techniques non invasives pour l'environnement (naturel et bâti);
- la réalisation et le suivi des projets de fermeture de l'exploitation;
- la création de zones protégées, avant de commencer les projets miniers;

2. Le patrimoine bâti et naturel (survenu en raison de l'activité minière).

Même si les lieux d'extraction du minerai d'or sont peu nombreux en Europe, les établissements et le patrimoine industriel - minier est important. Dans la partie I, a été présentée une histoire du développement minier, basée sur trois orientations importantes: charbon, fer et or, et une des conclusions a été que l'or a fonctionné comme un liant. Par conséquent, en ce qui concerne la recherche du patrimoine minier dans le contexte européen, le résultat concernant l'exploitation de l'or est particulièrement important, pour l'image qu'elle apporte. Même si dans l'ouest de l'Europe, les réserves d'or ne sont pas très nombreuses, par rapport à leur densité sur le territoire roumain, nous avons identifié et sélectionné deux d'entre elles. La raison de ce choix peut paraître superflu, mais il résulte du désir de montrer la variété des contextes et des stratégies dans ces cas précis.

- **Cononish (GB)**

Le site de Cononish Mine d'or *(annexe II.11.)* est situé près de Tyndrum village, en Ecosse. L'établissement est un articulation d'infrastructure importante, dans la direction de Glasgow, Crianlarich, Fort William et Oban. Au fil du temps il a souvent été associé avec l'exploitation minière. C'est aussi un village touristique populaire.

La mine Cononish est située à deux miles, au sud - ouest de Tyndrum, au-dessus de la ferme Cononish, dans le Parc National Loch Lomond et The Trossachs. L'exploitation minière a recommencé en 1980, mais le prix bas de l'or en a forcé la fermeture, avant de devenir pleinement opérationnelle.[265]

> " *Même ci ce n'est que le strict minimum de métal rare qui se trouve à Cononish, il devrait y avoir assez de travail pour offrir à la région 60 nouveaux emplois sur une période minimale de huit ans. La communauté accueillera l'ouverture de la mine d'or à bras ouverts. (...) Nous vivons dans une économie du tourisme et de l'économie générale affectée par la hausse du prix du carburant et tout le reste. À l'heure actuelle, nous ne voulons pas être trop dépendant de ça."*[266]

Dans les conditions où tous les acteurs étaient d'accord pour l'ouverture, se pose le problème de l'impact environnemental de l'exploitation minière d'or, en raison de la préservation de l'environnement. Pourtant en octobre 2011, le deuxième projet pour Scotgold[267], a été approuvé, marquant une nouvelle ère dans l'histoire de l'exploitation minière de l'or de Tyndrum. "*Dans un tel climat financier morose, les mines d'or d'une valeur de plus de 50 millions de livres devrait être la musique aux oreilles des promoteurs, des commerçants de l'économie locale*."[268] Même McKay L., coordonateur du parc national Loch Lomond et Trossachs, a soutenu le projet. "*Dans l'ensemble, en tant que conseil, nous comprendrons qu'il y aura une perte temporaire du caractère spécial de Glen*

---

[265] Kelbie, P., *Uk's last gold mine is set to reopen: Soaring price of precios metals makes drilling viable after a decade of idleness.* , UK Guardian 29.06.2008, http://www.theguardian.com/business/2008/jun/29/mining1 consulté le 25.10.2015 .
www.theguardian.com/business/2008/juin/29/mining1 consulté le 23.10.2014.

[266] John Riley, Président du conseil de la communauté Strathfillan.
Kelbie, P., *Uk's last gold mine is set to reopen: Soaring price of precios metals makes drilling viable after a decade of idleness.* , UK Guardian, 29.06.2008.
www.theguardian.com/business/2008/juin/29/mining1 consulté le 23.10.2014.

[267] La compagnie minière qui se occupe de l'exploitation minière de l'or.

[268] www.tyndrum.org.uk/goldmining/ consulté le 23.10.2014.

Cononish, mais nous avons confiance à pouvoir garantir la conservation à long terme et les avantages économiques apportés à l'économie locale et à l'Écosse."[269]

Ainsi, malheureusement, dans le cas de l'or, la pression économique à un impact puissant sur la communauté et sur la direction de la région ou de l'État. Cet exemple démontre qu'entre la relance économique (même ci ce n'est que pour une courte période) et le maintien inaltéré de la valeur d'un parc naturel, la balance penche, malheureusement en faveur du premier.

Les deux exemples, à la fois le français et l'écossais présentent deux situations très différentes. L'or est le mobile idéal pour accélérer les activités d'exploitation, de développement rapide ou d'oubli.

- **Chatelet (FR)**

L'établissement Le Chatelet *(annexe II.12.),* est situé dans la partie centrale de la France. Les premiers travaux de recherche souterrains ont commencé en 1905, après la découverte en 1896, de filons contenant de l'or. Le site est passé par un grand développement, quand la Société des Mines d'or du Chatelet a commencé la construction d'une usine pour isoler l'or de la roche extraite. Ce moment est aussi le déclencheur des migrations, parce que la compagnie a été rapidement confrontée avec un manque de main-d'œuvre. Ainsi, les premiers ouvriers ont été logés dans les communes voisines à: Chambon - sur - Voueize et Evaux-les-Bains.

N'étant au début qu'une petite compagnie, elle n'était pas en mesure d'obtenir suffisamment de profits pour réussir à rivaliser avec les salaires des mineurs de charbonnage. A celà s'ajoutent les produits, comme l'arsenic, utilisés dans la partie préparation, qui rendait encore plus difficile de fixer les mineurs et la population associée sur place. C'est pourquoi, la société minière a prit la décision de commencer d'acquérir des terrains pour construire des logements.

Avant le développement de l'exploitation minière, Le Chatelet était un hameau. La fin de l'année 1907, a apporté des changements - l'édification du village. Les dortoirs et le logement pour le directeur ont été les premiers construits, près du puits. En comparaison avec d'autres cités ouvrières, la cité de Le Chatelet ne fait pas l'objet de plan concerté. Les maisons sont érigées le long d'une rue principale, seulement les dernières constructions sont articulées autour d'une petite place.

A la fin de l'édification, la cité minière comptait 112 logements, répartis en habitations individuelles et comprenant 2 ou 4 appartements. Avant le Première Guerre Mondiale, les Mines d'or du Chatelet emploient environ 330 personnes à la mine et 240 à l'usine. Après la fin de la guerre et de la démobilisation, les cadres et les techniciens quittent le site, et la société est contrainte de ralentir l'activité. La réduction de l'activité a signifié le vide dans la cité.

Après la fermeture, le site fut acheté par un particulier, qui a fondé la Société Minière et

[269] *Ibid.*

Métallurgique du Chatelet. La fin de l'activité a été le démontage des installations et leurs vente à la ferraille. Ne sont restés que quelques bâtiments. La société a cessé toute l'activité en 1960, en abandonnant les anciens bâtiments et des centaines de tonnes de déchets.

L'écologisation du site est tombé sous la responsabilité du privé, mais depuis, il a cessé, le site minier est devenu la propriété de l'État. En 2011 les travaux de confinement et d'écologisation se sont terminés.

A présent ce qui reste de l'exploitation de l'or sont : les maisons ouvrières, l'église et l'école. Le site minier est perdu. Sur le site de la commune de Budelière - Creuse - Limousin, au carrefour d'attraits touristiques et de points d'intérêts, figurent le village du Chatelet, les Mines d'or du Chatelet et l'Église du Chatelet.

Il est important de noter que, tant en France que dans le Royaume - Uni, les exploitations minières d'or, peu nombreuses, après fermeture, n'ont pas suscité le même intérêt que celles de charbon ou de fer. Pour cette raison, de grands projets en ce qui concerne le patrimoine n'ont pas été achevés.

Une conclusion importante, dans ce cas est que la propagation d'une telle exploitation sur le territoire, influence la perception et l'utilisation du patrimoine. Le cas roumain est différent, l'or étant un type d'exploitation importante, qui a influencé le développement de nombreux établissements, surtout dans la région de Montagnes Apuseni.

II.3.2.3. Charbon.

- **Victoria Colliery - National Mining Museum of Scotland (GB)**

Situé au nord d'Édimbourg, dans le bassin Lothian, la mine de charbon Lady Victoria est un exemple remarquable d'un modèle de mine datant de la fin du XIX^{ème} siècle, moment où l'industrie écossaise a atteint son apogée, en terme de taille et de sophistication.

A. Le développement historique.

Le cas de cette exploitation minière est remarquable, étant la seule mine qui a été conservée intacte au fil du temps. La quasi-totalité de l'arrangement de la surface du site minier a survécu relativement intacte après la fermeture en 1981. Donc l'ensemble du complexe fournit des informations précieuses en ce qui concerne l'évolution d'une large exploitation minière, au cours de XX^{ème} siècle.[270]

[270] Oglethorpe, M.K., *Scottish Collieries. An Inventory of the Scottish Coal Industry in the Nationalised Era.*, Publié par The Royal Commision on the Ancient and Historical Monuments of Scotland en partenariat avec The Scottish Mining Museum Trust, 2006, p.41.

L'exploitation a commencé en 1890, formée par la fusion de Marquess de Lothian et de Archibald Hood. Après cette fusion, Hood, qui est devenu directeur général, a apporté des améliorations en ce qui concerne les conditions de travail et de vie. Les modifications apportées à cette mine ont infléchi une nouvelle tendance en Écosse. [271]

L'emplacement du site dans cette localité a permis le développement très rapide de l'exploitation, grâce à: l'existence à proximité d'autres puits (Lingerwood) qui prévoient la deuxième ligne d'extraction, et en raison de son emplacement près de la mer, la fourniture de matériaux nécessaires à l'exploitation et à l'extraction n'ont pas été un problème. Au moment où la mine a été entièrement développée, il y avait beaucoup de miles de voie ferrées couvrant 17 hectares de terres.[272]

Au cours des années 1920, des changements importants se sont produits, dans le fonctionnement du travail des mineurs: l'introduction de lampes électriques et l'élargissement des routes de transport. En 1947, la première année après la nationalisation, l'exploitation minière a produit 340.000 tonnes, l'équivalent de 1246 t par jour. A son apogée, la mine comprend 1765 travailleurs, dont 1360 travailleurs souterrains. Avec l'introduction des équipements mécanisés en 1969, le nombre de mineurs a été réduit. En 1979, celui - ci a été considérablement réduit , jusqu'à tomber à 895 travailleurs impliqués dans l'extraction du charbon. La date du 27 Mars 1981 correspond à la dernière tonne de charbon extraite et à la fermeture après 87 ans de fonctionnement.[273]

Dans les années suivantes, les travaux souterrains ont été abandonnés et les puits remplis. Les bâtiments de surface de Lady Victoria ont été sauvés de la démolition pour devenir finalement le Musée de la Mine Écossais. La clé de la survie a été la protection statuaire, l'ensemble étant ensuite listé comme mine de charbon de catégorie "A", par Historic Scotland.[274]

B. Comprendre le territoire actuel.

Ouvert en 1984, le Musée de la Mine Écossais (Scottish Mining Museum) est le lieu où sont réunies les collections nationales, en ce qui concerne les mines de charbon. Les collections du musée comprennent plus de 60.000 articles, y compris des objets, des documents d'archives, des photographies et des livres. La bibliothèque de référence de Scottish Mining Museum abrite des livres, des revues, des catalogues commerciaux et des périodiques couvrant l'histoire de l'industrie minière du charbon.

Dans ce contexte, le musée est devenu une référence pour l'histoire de l'exploitation minière de la région, un endroit important qui garde la mémoire du lieu *(annexe II.13.)*. En plus de la fonction

[271] *Idem.*
[272] *Idem.*
[273] *Idem.*
[274] *Idem.*

de musée, qui montre l'évolution de l'industrie minière du bassin Lothian, il accueille le centre de documentation et de recherche des archives. Un tel projet a un impact ponctuel sur le territoire. Les conséquences d'un tel projet sont: le fait qu'il préserve la cohérence historique et urbaine du territoire et qu'il explique la structure et la composition du territoire (comme par exemple la présence de nombreux logements miniers de type pavillons ou cités - jardins (Newtongrange)).

Le projet, analysé de ce point de vue, peut être interprété comme une régénération culturelle, sociale et mise en valeur de l'image de la communauté. Du point de vue économique, comme l'explique aussi McLean C.[275], "*Le programme communautaire a été lancé, nous plaçant dans la position douteuse d'être l'unique employeur dans le village."*[276]

> *"(...) Une révision des objectifs était nécessaire et quatre d'entre-eux ont émergé. D'abord en tant que Scottish Mining Museum, nous avons la responsabilité d'une collection croissante. Deuxièmement comme établissement d'enseignement, nous devons développer et maintenir des programmes éducatifs pour des groupes scolaires et autres. Troisièmement, comme attraction touristique, nous devons fournir à nos visiteurs des expériences passionnantes, intéressantes et d'un haut niveau de service. Et quatrièmement, comme compagnie privée et indépendante (charitable) les livres doivent être équilibrés. (...) A mon avis, nous avons atteint le stade où notre objectif principal doit se détourner des bâtiments vers les hommes. D'un point de vue strictement économique, nous devons nous développer dans une direction de bon sens commercial (qui rend le bon sens commercial, (…) de (la) viabilité économique. (...) l'économie de tout projet de musée est marginale et le fait de le surcharger avec des objectifs sociaux et de responsabilité est tout simplement irréaliste, quand la survie devient l'ordre du jour."*[277]

Malheureusement, dans le contexte actuel, la pression économique qui fait partie de la gestion d'un projet est importante; habituellement les autres objectifs s'y soumettent même si ce n'est pas la solution idéale.

Par conséquent, comme à été montré aussi dans la partie 1, le choix des sites approprié pour ce type d'intervention, est particulièrement importante. Un schéma des politiques urbaines, n'a aucune raison, la transformation en musée de ce genre est un activateur à petite échelle. Les conséquences sont sur le plan social et celui de l'image. Les effets économiques sont de court durée, mais ont un

[275] McLean C. est l'ancien directeur de Musée de la Mine Écossais et il avait travaillé auparavant pour le ministère de la planification de l'East Lothian.

[276] McLean, C., *The restauration of Lady Victoria Colliery as part of the Scottish Mining Museum*. ihbc.org.uk. consulté le 20.10.2014.

[277] *Idem.*

rôle important dans l'amorçage de processus de revitalisation.

- **Nord - Pas de Calais (FR)**

Le cas du **Nord-Pas de Calais** est étudié à l'échelle d'un ancien bassin minier et cette étude se concentre sur une stratégie qui favorise l'orientation vers le patrimoine minier évolutif, qui ne gomme pas l'esprit du lieu.

A. Le développement historique.

En 1713, Louis XIV, signe le traité d'Utrecht, qui rattache le Nord au royaume de France. Ce sont ces circonstances géopolitiques qui ont déterminé le début des recherches minières dans la région connue aujourd'hui comme le bassin Nord-Pas-de-Calais. La Compagnie des mines d'Anzin connaît très vite une grande croissance. "*En 1791, elle emploie 4000 ouvriers (...) qui travaillent dans les 28 puits à extraire près du tiers de la production nationale annuelle (près de 300000 tonnes)."* [278] Cette avance va être réduite par l'apparition de la Compagnie Valenciennes et à cause de la destruction des installations par les troupes anglaises et autrichiennes.[279]

Le XIX[e] siècle correspond à la Révolution industrielle, le Nord de la France faisant partie des régions qui, en première ligne, sentent les changements. Le charbon est le moteur du développement. Les années 1830 sont assimilées à une véritable "fièvre des houillères", déclenchée par la découverte d'une importante veine de charbon. Les années **1840 ,** sont une étape décisive. Le bassin du Pas-de-Calais devient de plus en plus important, encore plus florissant que celui du Nord (à la base le bassin Nord-Pas-de-Calais, était formé par les deux régions Nord et Pas-de-Calais) et celui de la Loire. Les années 1900 représentent l'apogée de la mine, parce que chaque jour, dans les deux départements, du Nord et du Pas-de-Calais, on employait 130000 ouvriers qui produisaient 67% du total national dans ces deux régions.[280]

A l'aube de la Première Guerre mondiale, l'invasion de la Belgique en 1914 conduit le conflit près du bassin minier. La même année, Arras est occupée, Lens est prise par les Allemands, l'occupation du territoire minier est alors imminente. Dans les mois qui suivent, beaucoup de destructions sont enregistrées: coupes de câbles, machines détruites, inondations volontaires des puits et explosions des installations de surface. Une partie des mines commencent à travailler sous le contrôle de La Bergverwaltung. A la fin de la guerre, se sentant vaincus, les Allemands programment la destruction économique de la zone, celle-ci consistant en la démolition des 103

[278] Der Anschnitt. ZEITSCHRIFT FÜR KUNST UND KULTUR IM BERGBAU. *La candidature du Bassin minier du Nord - Pas de Calais à une inscription sur la liste du Patrimoine mondial de l'Humanité*. 1 - 2/ 2009, p.30.
[279] *Idem.*
[280] *Ibid., p.32 - 33.*

sièges d'extractions, des 800 kilomètres de chemins de fer miniers, des 3000 kilomètres de galeries et de 16000 logements.[281]

Au lendemain de la guerre commence la reconstruction, par la constitution du Comité central des Houillères de France. On reconstruit à l'identique ou on décide de moderniser l'équipement. En 1925, le bassin minier est de nouveau opérationnel. La période entre les deux guerres, se caractérise par la préservation de la rentabilité: généralisation des méthodes de rationalisation du travail, renforcement du contrôle du travail, réduction des effectifs (expulsion brutale des Polonais), généralisation du chômage partiel.

En 1940, les régions minières du Nord, de nouveau envahies sont le théâtre de batailles sous l'autorité du commandement militaire de Bruxelles, et finissent par être déclarées "zone interdite". L'exploitation est poussée au maximum pour essayer de compenser l'arrêt des importations de charbon de Belgique et d'Angleterre. Dans les corons, la vie est très difficile, les habitants doivent faire face aux bombardements, au rationnement, au manque de produits de base (nourriture et vêtements). Après 1944 toute une série de grèves est relancée.

De 1944 à 1947 c'est encore une fois la bataille du charbon et l'intensification des efforts demandés aux ouvriers. Les représentants du Parti Communiste incitent les mineurs à se consacrer complètement au charbon. Ces actions sont accompagnées par une intense propagande (affiches, drapeaux, baromètres de production, cadeaux en nature sont offerts aux meilleurs mineurs) *(annexe II.14.)*.

En 1960, le ministre de l'industrie annonce le début de la récession de l'industrie charbonnière en France (à cause de la progression du pétrole et du gaz) et de l'ouverture des marchés qui rendent l'importation de charbon moins couteuse. L'accélération de la fermeture est annoncée en 1968, malgré les nombreuses manifestations et grèves. Depuis 1967, le HBNPC et les Charbonnages de France commencent la préparation de la reconversion. L'État décide l'implantation d'une usine Renault et de l'Imprimerie Nationale. Au personnel sont offertes la possibilité de travailler au sein de HBNPC et à EDF, des aides à la création d'entreprise ou des retraites anticipées. La dernière mine a été fermée en 1990, à Oignies, mais les cokeries et les centrales continuent de fonctionner. C'est le début de la période de destruction de nombreux bâtiments et de nombreux terrils. Pourtant, dix-huit ans après, le territoire garde encore de nombreuses traces qui,à partir de 2008, vont être valorisées.

B.Comprendre le territoire actuel.

La région Nord-Pas de Calais a une surface de 12414 km2, en 2008 une population de 4,02 millions d'habitants et une densité de 325 habitants/km^2 (atteignant parfois la concentration

[281] *Ibid., p.34 - 35.*

démographique maximale en France qui est en moyenne de 110 habitants/km^2). La région est composée de deux départements administratifs: le Nord (64% de la population totale) et le Pas-de-Calais (36%). Le pourcentage de la population jeune (moins de 20 ans) atteint presque 27%, mais ceux-ci ont commencé à migrer, vers des endroits plus riches, du point de vue économique. L'espérance de vie est de 77,7 ans, ce qui en fait la plus basse de France.[282] *(annexe II.15.)*

A la base, le territoire est un territoire agricole, transformé par la mine, mais sans destruction complète de son caractère rural - agricole qui couvre encore les deux-tiers de sa surface. En revanche, la mine a été responsable de la modification profonde du paysage. Dans un environnement plutôt plat, elle a créé de véritables « montagnes », qui parsèment encore aujourd'hui le territoire - les terrils : "montagnes des gens du Nord", et a développé un processus d'urbanisation très important: les noyaux urbains préexistants se sont beaucoup agrandis et de nouvelles zones ont été urbanisées, occupant environ 55% du territoire, la population urbaine représentant 86% du total. Enfin, 10% est occupé par des forêts. Les centres industriels les plus importants sont: Roubaix/ Tourcoing, Dunquerque, Maubeuge et l'agglomération Béthume-Lens-Douai-Valenciennes. A cause du grand nombre d'industries, la région présente un nombre élevé de friches industrielles polluées - 16.000 (enregistrées dans le BASIAS[283]).[284]

La connexion avec "le monde" est satisfaisante, grâce au centre multimodal de Lille et aux ports pour le transport des personnes et des marchandises: Dunquerque, Calais ou Boulogne-sur-Mer. Les connexions intérieures sont plutôt focalisées vers le développement du transport privé, que du transport public.

Du point de vue de la consommation d'énergie, la région est l'une des plus grandes consommatrices de France, à cause de la sidérurgie. En 2010, la Région produisait 47,5 térawatt/h (TWh) - 77% dans des centrales nucléaires, 21% dans des centrales thermiques utilisant des combustibles fossiles et 2% d'énergies renouvelables (provenant principalement du bois).

Du point de vue économique, le produit intérieur brut régional est de 96.9 milliards d'euros, 24025 euros/ habitant. Le revenu moyen par ménage est de 20157 euros et le revenu moyen de 16358 euros, s'inscrivant ainsi parmi les régions avec le plus faible PIB par rapport aux régions voisines. Il y a maintenant 240681 entreprises dans le Nord–Pas-de-Calais qui représentent 4,5% des entreprises du pays. C'est la région la plus développée en ce qui concerne le secteur ferroviaire, l'industrie automobile, l'industrie alimentaire et la recherche dans le domaine de la santé. En 2007, la région avait 1,5 millions de travailleurs (1,1 million employés dans le secteur privé, 0,3 millions dans le secteur public et 100000 auto-entrepreneurs. Le pourcentage de chômeurs est de 13,4%,

[282] Nord - Pas de Calais. La troisième révolution industrielle est en marche. Master Plan 2013. http://www.latroisiemerevolutionindustrielleennordpasdecalais.fr/ consulté le 12.07.2014.

[283] BASIAS. Inventaire historiques de sites industriels et activités de service. http://www.basias.brgm.fr consulté la 10.07.2014.

[284] *Ibid.*

nettement plus haut que dans le reste du pays.[285]

Le bassin minier Nord-Pas-de-Calais est situé dans ce contexte. C'est l'activité minière et la caractéristique patrimoniale qui ont déterminé la création de cette enclave au niveau de la région. La longueur du bassin est de plus de 100 km, sa population d'environ 1.200.000 habitants, sur un ensemble de 251 communes, avec une densité de 650 hab/km^2. Le territoire du bassin s'est forgé autour de sa réalité géologique, d'une identité économique, urbaine et humaine, qui règne encore après la fermeture des mines, il y a 20 ans. A présent ce territoire est tiraillé entre un patrimoine diversifié et très riche, et des logiques de projets qui doivent l'aider à surmonter l'étape «après–mine ». La gestion du bassin minier est confiée à la Mission Bassin Minier (Nord - Pas de Calais), "*un outil d'aménagement pour développer et pour promouvoir le territoire*".[286]

Du point de vue patrimonial, la région est riche. La mine a façonné et a laissé des traces partout dans le paysage. "*Nulle part ailleurs en Europe il n'est possible aujourd'hui d'observer une concentration équivalente de cités ouvrières, résultant de 170 ans de politique sociale évolutive et qui, survivant au temps de la production elle-même, suscitent désormais l'intérêt des urbanistes, aménageurs, architectes et historiens en tant que démonstration d'un apport majeur de l'industrialisation à l'histoire de nos sociétés modernes."*[287]

Le bassin est un géosystème minier complet (même s'il y a eu beaucoup de destructions). Les premières transformations du paysage traditionnel ont été faites avec l'apparition des carreaux de fosse, ceux-ci constituant le cœur de l'exploitation charbonnière. Dans le territoire peuvent être repérés encore une cinquantaine de fosses et les bâtiments qui les entourent, certains de ceux-ci étant occupés par des activités culturelles, industrielles ou commerciales, permettant de maintenir ainsi leur intégrité. Les chevalements constituent un signal très fort, ils sont investis aujourd'hui d'une importante fonction mémorielle et symbolique. Il y a encore une vingtaine de ces chevalements, construits avec différents matériaux, de dimensions et de styles différents, qui offrent ainsi un témoignage complet de l'évolution des systèmes et techniques d'extraction.

En ce qui concerne l'aspect urbain et architectural, la diversité des fonctions et des bâtiments est très grande et témoigne de deux réalités: la vie du mineur et de sa famille et celle des contremaîtres, des ingénieurs et des principaux cadres et directeurs des compagnies minières. *"(...) leur morphologie très diversifiée, (...), un éventail d'expériences voulues par des stratégies patronales évolutives, (...), imprégnées d'habitudes familiales et de socialibilité dont la mémoire a besoin pour être constamment re-située dans son cadre matériel."*[288] L'habitat minier dans la région offre une gamme unique et complète de l'histoire évolutive de l'exploitation charbonnière et de l'habitat sur

[285] *Ibid.*

[286] www.missionbassinminier.org consulté le 12.04.2014.

[287] Der Anschnitt. ZEITSCHRIFT FÜR KUNST UND KULTUR IM BERGBAU. *La candidature du Bassin minier du Nord - Pas de Calais à une inscription sur la liste du Patrimoine mondial de l'Humanité*. 1 - 2/ 2009, p.55.

[288] *Idem,* p. 67.

presque 150 ans. Ainsi les formes urbaines - architecturales et les modèles ne cessent pas de se diversifier et de se réinterpréter, rendant chaque habitat minier unique. C'est pour cette raison qu'ils sont connus dans le monde entier et sont étudiés comme exemple de développement d'habitat.

Les cités minières se sont développées à proximité des puits et des fosses, formant ainsi des ensembles qui s'influencent réciproquement et constituent des paysages spécifiques *(annexe II.16. et II.17.)*. Leur densité, leur typologie, leur forme et leur architecture démontrent des modes de vie qui, même aujourd'hui après la fermeture des mines, révèlent une mode de vie de proximité. La vie et le travail du mineur nécessitait et imposait la création d'autres lieux avec des fonctions récréatives, culturelles ou administratives. En ce qui concerne les principales activités récréatives, le sport était l'une des activités favorites, fortement encouragé par les compagnies: football, gymnastique, tir à l'arc, boxe, cyclisme. D'autres activités étaient les pratiques festives comme les ducasses et les bals, organisés dans les salles des fêtes des cités. On ajoute à cela des lieux de culte nombreux et divers (auparavant dans le bassin vivaient 29 nationalités différentes, qui sont venues participer à l'exploitation minière; même aujourd'hui, la population du bassin, dont une partie non négligeable est d'origine étrangère). En conclusion le bassin est composé :

- De lieux de production: fosses, chevalements, terrils.
- De voies de communication: canaux, chemins de fer et routes.
- De lieux de résidence: cités minières, d'une diversité incroyable.
- De lieux de service: écoles, salles de fêtes, églises, dispensaires.[289]

Même dans ces anciens territoires miniers, la nature a réussi à pénétrer et à reprendre ses droits, dans les jardins ouvriers (en bon état, même aujourd'hui) et sur les terrils. Les terrils sont les véritables symboles du Bassin minier, aux formes diverses et aux volumes impressionnants, qui ont changé le paysage et la ligne d'horizon pour toujours. Le bassin a compté presque 350 terrils, dans la période la plus intense de l'activité minière. En conclusion, les paysages de la région sont caractérisés par une bonne cohabitation entre: les espaces ruraux, agricoles et urbanisés, et par une forte diversité: on y trouve des éléments patrimoniaux, des reliefs (des plateaux, des collines ou des vallées), la présence de cours d'eau, des massifs boisés, une urbanisation qui émerge selon une logique d'optimisation de l'exploitation minière et par une multiplicité de perspectives grâce aux terrils et aux chevalements.

En ce qui concerne les problématiques et les atouts de ce territoire , plusieurs ont été identifiés:

- la pauvreté est une caractéristique générale du bassin, avec des inflexions en fonction des zones et des dates de fermeture des mines (une grande partie de la population tirant ses ressources pour vivre des prestations sociales). Actuellement, il existe encore beaucoup de gens qui vivent « l'après– mine » et des questions restent en

[289] *Ibid.*

suspens :que va-t-il se passer après la disparition de celles-ci? Comment attirer de nouveaux habitants? créer de nouveaux emplois?

- une société qui s'est laissée totalement prendre en charge, conduisant ainsi à un certain cloisonnement et à un manque d'initiative;
- un taux de chômage élevé, qui conduit à la marginalisation d'un nombre assez élevé de la population;
- une instabilité accrue des employés;[290]
- une espérance de vie réduite;
- un taux d'activité des femmes qui est le plus faible de la France continentale;
- l'absence de jeunes résidents;
- un territoire avec une des artificialités la plus élevée de la géographie;

En revanche, les points positifs de la situation écologique et sociale doivent être prisent en comptes, comme par exemple:

- l'économie sociale et solidaire est plus importante que dans d'autres régions, qui ont eu des industries lourdes;
- le transport par rail des marchandises est globalement plus dynamique que dans d'autres régions;
- les émissions de gaz à effet de serre sont inférieures à celles de la Lorraine ou de la Haute-Normandie, les deux anciennes régions d'industries polluantes.[291]
- le patrimoine;

Pour répondre à ces problématiques et pour valoriser tous les points forts du territoire, ont été établis une série de piliers. Il faut préciser qu'en ce qui concerne le patrimoine, la première idée a été de tout détruire, pour faire table rase du passé, pour pouvoir lui échapper et passer à autre chose. L'étape minière a été considérée comme *"une parenthèse glorieuse, mais aussi pénalisante".* Alors la seule idée envisagée était d'effacer et de revenir à l'étape d'avant l'industrie minière. Un établissement industriel (ou non) est comme un organisme humain, qui vit, qui vibre, qui souffre. Chaque étape laisse une empreinte plus ou moins forte, qui détermine la transformation ou la mort de l'établissement. La destruction physique signifie le nettoyage des traces visibles, qui peut être fait très vite, mais les traces invisibles plus profondes demeurent, inoubliables au moins pour plusieurs générations.

Après une longue série de destructions, un tournant s'opère en 1996. Le Conseil régional du Nord-Pas-de-Calais soutient la réalisation de la Conférence Permanente du Bassin Minier. Démarche sans discours convenu, concentrée seulement sur une analyse des handicaps et des atouts, pour essayer d'envisager d'autres solutions. Les résultats sont apparus seulement deux ans plus tard,

[290] www.missionbassinminier.org consulté le 5.06.2014.

[291] www.insee.fr consulté le 5.06.2014.

avec la publication d'un «Livre Blanc». Une ambition partagée pour l'après-charbon. Celle-ci a été une source de propositions concrètes et de mesures prioritaires, résultat d'un intense dialogue entre la Région, l'Etat, les Conseils Généraux du Nord et du Pas-de-Calais et l'Association des Communes Minières. Ce fut le début d'un long débat, qui s'est finalisé en 2012 avec l'inscription du Bassin Minier Nord-Pas-de-Calais sur la Liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO, dans la catégorie des paysages évolutifs.

La stratégie de régénération du bassin minier a été effectuée sur plusieurs piliers. La diversité des pistes d'action augmentant les chances de succès.

C. Politiques urbaines et acteurs.

La liaison entre piliers, projets et résultats favorisent la compréhension des stratégies appliquées.

Grande schéma des politiques urbaines.

Pilier 1

POLITIQUES ADMINISTRATIVES → **CRÉATION DE LA MISSION D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DU BASSIN MINIER** → **MISSION BASSIN MINIER (2000)**

Dispositif d'ingénierie d'aménagement, qui avait pour but l'organisation raisonnée des pouvoirs politiques.

Pilier 2

L'HOMME → **L'HOMME AU COEUR DU DISPOSITIF** → **GROPE PROJET POUR L'AIDE A ÉCHAPPER L'ALCOOL**

ATTEINDRE LE NIVEAU D'HABITAT SAIN → **L'AMÉLIORATION DE L'OFFRE GLOBALE DE SOIN**

CULTURE, PRATIQUE ET MEMOIRE → **LOUVRE A LENS** (P1)

LE BASSIN PLACE D'EXPERIMENTATION ET D'INSERTION → **LA VALORISATION ET LA MISE EN PROJET TOURISTIQUE OU CULTUREL DU BASSIN MINIER**

SITES DE LA MÈMOIRE (P2)

PÔLE D'OBSERVATION PROSPECTIVE[292]

Pilier 3

LE TERRITOIRE → **RESTRUCTURATION DU TERRITOIRE** → **LA TRAME VERTE ET BLEUE**

LES TRANSPORTS ET LES DÈPLACEMENTS

AMELIORATION DU TRANSPORT

TRAITEMENT DES SOLS POLLUÉS

DU TRAITEMENT DU TISSU MINIER À L'URBANISME DURABLE (P3)

Pilier 4

L'EMPLOI → **DEVELOPPEMENT LOCAL** → **CREATION DE MAISON D'INITIATIVE**

ENCOURAGER LES NOUVELLES ENTREPRISES

FAVORISER LA CREATION DES STAGES (pour atirrer les jeunes)

DEVELOPPEMENT DE

[292] Consiste dans la création d'un équipe de recherche, spécialiser dans l'observation détaille des caractéristiques de bassin minier. Celle ci se concentre sur trois aspects importants: l'aspect géographique (étudier le bassin minier et l'influence des grandes agglomérations limitrophes: Lille et Arras), démographique et sociale (étant un des territoire pauvres l'observation socio-démographiques s'impose) et économiques (la question de l'emploi (surtout des femmes et des jeunes), la nature des contrats, la durée du travail, l'évolution des activités, question de connexion entre le lieu de résidence et le lieu d'emploi). Tous ces études ont été réaliser pour pouvoir envisager et donner des indices importantes aux élus.

L'ARTISANAT ET DE L'APPRENTISSAGE

DÉVELOPPEMENT EXOGENE → **CONSTITUTIONS DES PÔLES D'EXCELLENCE AUTOUR DE L'INDUSTRIE AUTO, FERROVIAIRE, AGROALIMENTAIRE**

La Mission Bassin Minier reste le porteur principal qui fonctionne actuellement comme un promoteur, un consultant et qui gère certaines activités (restauration, organisation urbaine), pour que le bassin ne perde pas la qualité de Paysage évolutif UNESCO (acquis en 2012, après neuf années de recherche et d'activité soutenues); et pour poursuivre une reprise économique, sociale, écologique et visuelle. Parmi ces acteurs, les plus importants sont:

ACTEURS - <u>l'État</u> : DAPA (Direction de l'Architecture et du Patrimoine du Ministère de la Culture et de la Communication).[293].

COREPHAE (Commissions régionales du patrimoine historique, archéologique et ethnologique) devenues aujourd'hui CRPS (Commissions régionales du patrimoine et des sites)

Conseils Régionaux.

DRIRE (Directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement).

HBNPC (Houillères du bassin du Nord et du Pas - de - Calais).

DRAC Nord - Pas de Calais.

Service régional de l'Inventaire et de la Conservation Régionale des Monuments Historiques.

Petits Musées de la Mine.

EPF - L'établissement public foncier**.**

INSEE - L'Institut National de la statistique et des études économiques.

CAUE - Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement.

Direction de l'Architecture et du Patrimoine du Ministère de la Culture.

<u>Privé</u> : Mission Bassin Minier Nord - Pas de Calais.

Association EURALENS.

[293] DAPA est la directions à l'origine des premières démarches faites pour la protection du patrimoine minier. L'Archéologie Industrielle en France N°55 Dec. 2009, *Bassin minier. Protection MH execptionnelles*.

L'Association régionale de l'habitat à loyer modéré.
L'Association des Communes Minières (ACM) .
L'Association d'anciens mineurs "Accusto - Cecci" à Oignies.

Les effets actuels de ce processus sont:
Un diagramme: PATRIMOINE + ENVIRONNEMENT - STABILISATION SOCIALE DE LA POPULATION (renforcer le sentiment d'appartenance; la création d'un environnement attractif et d'une région compétente; l'amélioration des conditions de vie).

AMENAGEMENT DU TERRITOIRE - l'amélioration des transports (superficie desservie en termes de transport ferroviaire grâce à l'industrie). Cela garantit un mouvement plus dynamique de la population et "l'irrigation" de bassin. Dans le même sens a été crée la trame verte - outil de connaissance et compréhension du territoire et du développement durable.

D. Conclusions des politiques patrimoniales.

Le patrimoine a été, et est encore le meilleur moyen de faire résonner les spécialistes et les habitants avec le territoire. Outil d'une puissance incroyable, qui fonctionne bien, comme nous l'avons déjà démontré, en relation avec d'autres stratégies et initiatives. Par conséquent, il est important de présenter les principales initiatives patrimoniales, basées sur une valorisation culturelle, sociale et économique de l'existant.

Les actions de valorisation du patrimoine minier ont été concentrées, en commençant en 2003 avec la candidature du bassin minier à l'UNESCO. Par conséquent, et spécialement pour le patrimoine ont été envisagés de nouveaux piliers, construits, soutenus et mis en place, principalement par la Mission Bassin Minier (MBM [294]). Alors trois piliers ont été reconnus nécessaires:

Pilier Patrimoine 1 - *la connaissance (2007 - 2009)*

RECENSEMENTS + ETUDES COMPLEMENTAIRES

(inventaire des cités minières (MBM), recensement et qualification de l'héritage minier non - protégé (Cabinet SPIRE), identification et qualification des terrils (CPIE - Chaîne des Terrils), recensement des anciennes fosses minières, réalisation de monographies - pour orienter les futures rénovations et transformations (Studio A&P, CAUE/Chaîne des

Terrils), l'avancement d'une étude de valorisation patrimoniale des 4 grands sites (DRAC et MBM)).[295]

Pilier Patrimoine 2 - *dispositifs de protection et gestion*

(campagne de classement au titre de monuments historiques, planification[296], contractualisation[297], outils d'aménagement et de gestion[298], programmation financière et appui à la mise en projet de sites et enjeux[299], sensibilisation et veille[300], traduction opérationnelle du plan de gestion des cités minières[301], mise en place d'un comité de suivi technique à l'échelle du bassin minier).[302]

---

[295] Mission Bassin Minier, *Bilan et perspectives de 10 ans de la Mission Bassin Minier Nord - Pas de Calais*. *Dix ans d'action et de nouveaux défis*, juin 2011, p.38 - 43.

[296] La planification a signifier la rédaction des documents d'orientation à l'échelle de territoire ou des communes, basé sur une interprétation transversale, concernant le patrimoine et la politique de l'habitat.

[297] La contractualisation est équivalente avec l'engagement des acteurs, par l'élaboration des accords - cadres entre: les grands gestionnaires et les propriétaires publics (Maisons & Cités et SIA (pour les cités miniers), CARMI - Caisse Régionale Minière du Nord - Pas de Calais (pour les dispensaires, etc.), les Conseils Généraux (terrils, cavaliers, etc.), Le Diocèse d'Arras et de Cambrai (églises et chapelles d'origine minière), l'EPF Nord - Pas de Calais (1ère programmation d'acquisition de sites en danger) et les 8 EPCI - Etablissement Public de Coopération Intercommunale du bassin qui ont été engager dans le processus d'intégration du bassin à UNESCO.
Mission Bassin Minier, Bilan et perspectives des 10 ans de la Mission Bassin Minier Nord - Pas de Calais, juin 2011.

[298] En ce qui concerne les outils d'aménagement et de gestion, le premier pas a été de d'obtenir par Lens - Liévin le Label de pays d'Art et d'Histoire (un outil importante de marketing à cause de la reconnaissance des valeurs culturels et patrimoniales) qui été un atout pour l'inscription prés d'UNESCO. Le deuxième pas a été le lancement d'un plan global d'actions sur le paysage (2010 - 2012) qui avait comme but l'étude du réseau des cavaliers des mines pour la valorisation et protection des paysages.

[299] En ce qui concerne la question de financement, le M.B.M a eu le rôle principale en accopagnant les communes dans la mise en plan des projets financières adaptées à leurs besoins. Les plus importantes ressources ont parvenu, pur la période 2007 - 2013 de: crédits de CPER, P.O. FEDER, Fond territorial du bassin minier (Conseil Régional), Fonds Maisons et Cités, Taxe Spéciale d'Equipement de l'E.P.F, TDENS).
CPER = Contrat de Plan/ Projet Etat - Région.
P.O. FEDER = Programme Opérationnel FEDER.
E.P.F = Etablissement Public Foncier
TDENS = Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles.

[300] La sensibilisation et la veille se refaire à la création des actions et des séminaires techniques et de faire connaître (séminaires d'experts européens 2007 (débats sur les atouts et faiblesses de la candidature à l'UNESCO), séminaire sur les outils de protection et de gestion du patrimoine minier - l'utilisation de l'AVAP comme cadre des outils de préservation, gestion, mise en valeur du patrimoine et de la planification urbaine, séminaire sur l'évolution et la préservation des paysages).

[301] Le plan de gestion sur les sites minières et l'application consiste dans l'identification des 24 "cités - pilotes", ou vont être appliquer les projets, qui ont comme but de répondre aux exigences d'un parc social spécifique et aux enjeux de protection et valorisation du patrimoine.

[302] Mission Bassin Minier, *Bilan et perspectives de 10 ans de la Mission Bassin Minier Nord - Pas de Calais*. Dix ans d'action et de nouveaux défis, juin 2011, p.42.

Pilier Patrimoine 3 - *valorisation et mise en projet touristique ou culturel du patrimoine minier.*
Sur une durée de 5 ans, toute une série de projets a été mise en place pour la mise en projet touristique: Schéma Régional de Développement Durable du Tourisme et des Loisirs, réalisation du Topoguide du GRP "Bassin Minier", carte touristique de l'Itinéraire de la Culture Industrielle - projet INTERREG IV franco - wallon (2009 - 2012), Louvre-Lens et UNESCO, atlas interactif en ligne du patrimoine, formation des guides. En conclusion, des actions de promotion (marketing) et d'éducation ont été menées tout au long de cette période.[303]

Au niveau du grand schéma des politiques urbaines, ont été identifiés trois projets importants en ce qui concerne la valorisation du patrimoine (noté avec P1, P2 et P3).

LOUVRE À LENS - EURALENS (P1) *(annexe II.18.)*

L'implantation du Musée du Louvre à Lens (2009), premier projet de ce type en France, sur une ancienne fosse minière, a eu comme but d'insérer un pôle de régénération culturelle et sociale important, comme garant pour les futures actions. Après celle-ci, a été prise l'initiative de créer une association - Euralens (2009), qui vise à faire émerger des projets de qualité de façon à augmenter l'attractivité du territoire. L'association bénéficie depuis le début d'un financement du Conseil Régional. Les principales missions de l'association ont été menées pour un développement économique durable autour du Louvre - Lens. Celles-ci sont:

- la connaisance du territoire en s'appuyant sur l'identité et l'image mondiale du Louvre.
- le Louvre - Lens : un des principaux outils pour mener une véritable politique d'attractivité du territoire et de dynamisation des entreprises présentes.
- optimiser l'impact touristique du Louvre - Lens, levier de l'attractivité.
- *"développer les atouts du territoire dans cinq domaines d'excellence: "Eurologistic", "Eco-matériaux et performance énergétique", "Economie du sport et du bien-être", " Métiers d'art" et "Numérique culturel""*.[304]
- envisager et réaliser les investissements nécessaires pour l'épanouissement de la population et pour le développement des activités économiques et touristiques.
- trouver et mettre en oeuvre une bonne gouvernance pour atteindre les objectifs.[305]

[303] *Ibid.*

[304] Mission Bassin Minier, Bilan et perspectives des 10 ans de la Mission Bassin Minier Nord - Pas de Calais. Dix ans d'action et de nouveaux défis, juin 2011, p. 77.

[305] *Ibid.*

LES SITES DE LA MEMOIRE - LES GRANDES PROJETS (P2) *(annexe II.19.)*

Le but des projets est de d'offrir des outils de marketing, pour un changement d'image.

La stratégie a quatre grands projets patrimoniaux culturels, comme points de départ de reconversion au niveau du bassin, tous des anciens carreaux miniers: Lewarde, 9/9 bis, Wallers - Arenberg et 11/19.

Lewarde - près de Douai (transformé en Musée de la Mine et centre de documentation, en ce qui concerne l'histoire minière du nord de la France).

9/9 bis à Oignies (reconversion vers une thématique musicale, envisagée de cette façon grâce aux traditions passées des mineurs). A présent, il est constitué de la partie ancienne transformée en "laboratoire musical" et d'une partie nouvelle - le Méthafone, envisagée comme instrument musical au niveau de l'agglomération. Le MBM a aussi son siège au même endroit.

Plus que les autres trois piliers, le site 9/9 bis a réussi à dynamiser la vie et la croissance de la qualité au niveau de l'environnement. Du point de vue conceptuel, la démarche a comme modèle la Ruhr - les transformations des anciennes friches industrielles. Cet exemple a déterminé le CAHC - Communauté d'Agglomération Hénin – Carvin, à acheter le site et à l'utiliser comme exemple-pilote de reconversion et de nomination du bassin comme site de l'UNESCO.

Wallers - Arenberg à Wallers - Arenberg. Au niveaux de ce site, a été constatée une démarche similaire. Le MBM a accompagné le CAPH - Communauté d'Agglomération de la Porte du Hainaut, vers la reconversion en "Fabrique à Images" (implantation d'un laboratoire de l'université de Valenciennes et d'un Centre de Culture Scientifique, Technique et Industriel sur l'Image). Sur ce site a été tourné le film de Claude Berri "Germinal" en 1994.

11/19 à Loos-en-Gohelle. Il est le dernier site de production emblématique de la mémoire minière du bassin. Il a été reconverti en "Fabrique Théatrale" et en "pépinière d'éco-entreprises".

En plus de ces quatre principaux projets patrimoniaux, trois autres peuvent encore être considérés, envisagé sur de grandes friches industrielles: le Parc des Iles (le site des anciennes Cokeries de Drocourt - sujet du concours Europan 8, transformé en pôle structurant de la trame verte - parc urbain, jardins thématiques), Delta 3 - Euralogistic, pôle d'excellence inscrit au SRDE - Schéma régional de Développement Economique et le Louvre - Lens (projet déjà détaillé).

En plus de ces sites, le schéma patrimonial implique encore 403 édifices classés et 840 inscrits, un total de 40797 édifices protégés en France. Les systèmes de protection ou de classement individuels ne sont pas les seules façons, le AVAP - Aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine et les PLU - Plans locaux d'urbanisme, sont des outils qui pourraient apporter des changements positifs au niveau des établissements miniers, en autorisant des évolutions urbaines indispensables à la revitalisation.

DU TRAITEMENT DU TISSU MINIER A L'URBANISME DURABLE (P3)

Ce projet s'interroge surtout sur les citées minières, comme outil de développement économique,

social et environnemental. "*La réflexion se concentre sur la mise en place du réseau d'assainissement (...)*"[306],pour conduire à l'adaptation des maisons ouvrières aux besoins du présent (WC et salles-de-bain, attractivité résidentielle, mixité sociale, changement climatique, préservation de la qualité patrimoniale, rénovation des espaces publics, nouveaux habitats - les éco-cités, promotion des "modes-doux"). Il faut prendre en compte le fait que dans quelques dizaines d'années, la population présente formée principalement d'anciens mineurs va changer.

- **Saint - Étienne (FR)**

Le cas de la Métropole Saint-Etienne diffère des cas précédents, à cause de la diversité des industries concentrées sur le territoire et qui ont donné un mixage patrimonial. Dans ce cas, l'analyse se concentre sur la situation de la ville de Saint-Etienne, située dans le contexte du bassin stéphanois.

A. Le développement historique.

Des le XVIII siècle, le territoire de Saint-Etienne est marqué par sa géomorphologie et par son emplacement géographique. Situé dans le Massif Central, il fut et il est le point de raccord entre trois vallées: de l'Ondaine, du Gier et du Furan. Des deux premières a été extrait le charbon grâce auquel Saint-Etienne fut, pendant quelques décennies, la capitale française de la Révolution industrielle. Sa proximité à Lyon a également favorisé son développement et l'attraction des capitaux et des investisseurs. Entre 1820 - 1850, Lyon - Givors - Saint Etienne a été l'axe qui formait la première région industrielle française, grâce à deux atouts: d'une part, le mélange entre l'industrie et le savoir faire et d'autre part' l'existence de deux systèmes industriels complémentaires : celui de Lyon (autour de la soierie et du développement bancaire) et celui de Saint - Etienne (autour du charbon, de la mécanisation et des arts appliqués).[307] En ce qui concerne sa position géographique, celle-ci lui été très favorable quant aux développements industriels aussi bien en temps de guerre, que de paix, grâce à son éloignement des frontières du pays (qui assure une protection en temps de guerre) et des différents cours d'eau qui ont été utilisés comme voies de transport, jusqu'à l'apparition des routes. "*S'il faut évoquer un symbole de la précocité du système industriel régional, citons les deux premières lignes de chemins de fer qui furent ouverts en France, la première entre Saint - Étienne et Andrézieux, la seconde, ouverte aux voyageurs, pour rejoindre Lyon".*[308]

Il faut mentionner le fait que pendant différentes époques, la ville et sa vie ont été façonnées

[306] *Ibid*, p. 62.
[307] Rautenberg M., *Le bassin stéphanois. Un patrimoine invisible?*, article paru dans L'archéologie industrielle en France, N°. 61, Décembre 2012, p. 5 - 9.
[308] *Ibid*, p. 5.

par plusieurs types d'industries: lacets (1809), armes (1811-1813), armes de luxe et bien-sûr l'industrie minière (1790-1960). Dès 1818, la ville commence à se développer. La partie méridionale se garnit de belles constructions et la ville, qui auparavant croissaient de l'est en ouest, commença à se développer du nord vers le sud. Ce nouveau type de croissance eut comme première conséquence l'apparition, tout le long du Furan, d'une foule d'établissements industriels.

Entre les années 1820-1830, " (...) *les diverses branches industrielles de l'arrondissement de Saint-Etienne ayant pris un grand développement, la ville de Saint- Etienne vit s'ouvrir devant elle une carrière immense."*[309] Celle-ci a favorisé, en 1823, la rectification des limites entre la ville et les communes de Montaud, Outrefurens et Vabenoîte, qui permettent de constater une croissance de la population intrà–muros qui s'élève à 19102 habitants, et dans les deux cantons réunis à 37631 habitants. C'est aussi l'époque de l'installation de remarquables usines métallurgiques (la forge de Saint-Julien-en Jarret, la première usine d'un grand modèle en France). Ils sont utilisés pour la conversion de fonte en acier.[310]

A l'évidence, l'exploitation charbonnière, à l'heure de la révolution industrielle, nécessitaient d'être rationalisée. Avant, l'extraction se limitait au "grattage de surface" et à quelques galeries peu profondes. L'évolution de l'exploitation prend une autre tournure avec la loi de 1814, en faveur de la concession. Alors le premier pas visant à mettre fin à l'extraction anarchique et au gaspillage du charbon a été fait; de même que la mise au point du premier cadre juridique, qui donne le droit de foncer un puits de mine.

Dans la région, les prémices de la révolution industrielle ont été: un système de compensation pour indemniser la population locale, dépossédée. "*Les profits engrangés par ce system de royalties (l'origine du mot vient du droit d'exploitations des mines en Angleterre), ont fait la fortune des grands propriétaires fonciers stéphanois. L'instauration des concessions a permis la capitalisation des mines et l'exploitation de la production. Sur le bassin stéphanois, on est passé de 500000 tonnes en 1824, à 1600000 tonnes de charbon extrait dans les années 1850*".[311]

En parallèle se développe aussi l'exploitation du minerai de fer. Bien que celui-ci soit peu important et de qualité moyenne, il amorce cependant le développement de la sidérurgie. La croissance spectaculaire de la ville est enregistrée vers 1840, quand la Fabrique est présente dans le centre, l'armurerie dans le sud-est, la mine et la sidérurgie dans le nord et l'ouest. Les mines ont transformé la région du nord-ouest en un véritable Eldorado stéphanois *(annexe II.20. et II.21.).*

En 1855, Saint-Etienne acquiert le statut de préfecture et annexe de nouvelles communes: Outrefuran, Montaud, Valbenoîte et Beaubrun, atteignant ainsi presque 100000 habitants. Dès le XIX siècle, des campagnes sociales pour la construction des baraques ou de logements ont commençé

[309] Bonnefous, E., *Histoire de Saint - Etienne et de ses environs*., Editions Nabu Press, 1991, p.368.

[310] *Idem,* p.369.

[311] *Du Marais à la Plaine des Parcs. Histoire urbaine et patrimoine*, p.4, http://doc.epures.com/ consulté le 4.08.2013.

pour attirer et faciliter l'implantation des nouveaux arrivants. Les émigrants ont eu un impact, non seulement sur la ville, mais aussi sur les centres villageois existants. "*Bédel et Barrouin, principaux responsables,(...), de l'afflux de population n'éludent pas la question du logement et s'attachent,(...), à fournir de l'habitat social à leurs ouvriers*"[312]. En plus des logements, de nouvelles connexions ferroviaires se développent, grâce à la construction de la Gare de Chateaucreux et de la Gare de Terrasse, et la construction de l'Ecole des Mines et des groupes scolaires.

À l'aube de la première Guerre mondiale, des changements démographiques considérables se sont produits dans le bassin, avec l'arrivée d' ouvriers polonais, espagnols, grecs, marocains, kabyles et même chinois. Parmi ceux-ci, les Polonais avaient le vie la plus organisée, avec des églises et des écoles réservées aux enfants polonais, où tout était en polonais.

La seconde guerre mondiale fut le commencement du déclin. Malgré les initiatives d'après-guerre pour un nouveaux départ de l'industrie du charbon, les années 1960-1970 sont synonymes d'un déclin, dont la mine et l'industrie lourde ne se relèveront pas. La fermeture définitive des houillères est enregistrée en 1983, de Manufrance en 1985, la disparition des aciéries et de l'industrie lourde du Marais, le déclin de la Manufacture d'armes, accentuent encore une fois la déprime urbaine. En ce qui concerne le développement urbain, celui-ci est plutôt spontané dans la région, des habitats tout autour des puits et des usines pouvant être observés.

Jusqu'à présent, des opérations d'aménagement ont essayé de rendre le territoire plus cohérent, mais elles se sont cantonnées à des périmètres trop individualisés. Dans ce contexte, les vestiges de l'industrie, à la fois source de fierté et d'amertume, sont présents et indiquent les différentes zones de congestion. Pourtant, le ville de Saint- Etienne, où les monuments sont ses usines, a été longtemps réputée comme la ville sans patrimoine.[313] C'est pour cela que dans les années 80, la ville ne comptait aucun édifice classé et seulement cinq inscrits sur l'Inventaire supplémentaire des Monuments historiques (mais tous étaient des monuments antérieurs à la Révolution). Vingt ans plus tard, la ville est labellisée Ville d'art et d'histoire [314] 34 édifices sont protégés comme Monuments historiques.[315]

B. Comprendre le territoire actuel.

Aujourd'hui, la ville de Saint-Etienne tente de revoir sa stratégie de territoire. Elle est le chef-

[312] Ibid., p.8.

[313] Rautenberg M., *Le bassin stéphanois. Un patrimoine invisible?*, article paru dans L'Archéologie industrielle en France, No. 61, Décembre 2012, p.5 - 9.

[314] Le label "Pays et ville d'art et d'histoire" est une convention élaborée en 1985, en colaboration avec la direction de l'architecture, du patrimoine, de DRAC et des collectivités concernées. Implique une soutien financier et technique, mais aussi une obligation pour les collectivités de recourir à un personnel qualifié.

[315] *Ibid.*

lieu du département de la Loire, avec une population en 2009 de 171961 habitants et une zone de comparaison de 746115 habitants. Le revenu net par foyer fiscal était en 2009 de 19317 (territoire) et de 21091 (zone de comparaison) et le nombre de demandeurs d'emploi de 15454 (territoire) et de 50232 (zone de comparaison).[316]

C'est dans les années 1994-2008 (maire M. Thiollière), que l'image de la ville commence a changer, et le désir de devenir une ville compétitive se manifeste "*Se comparer à d'autres autorise à être ambitieux - ce dont l'ambiance stéphanoise a grand besoin, puisque nous sommes relativement modestes en taille et dans nos budgets*". [317] Un autre paragraphe d'article "Une urbanité à recomposer", décrit très bien la situation actuelle de Saint - Etienne *"(...) une ville qui revendique sa place et veut tenir son rang. Avec modestie certes, du fait même de la perte de l'élan de son énergie motrice qu'était la culture du travail industriel*", la ville cherche des appuis dans ses potentialités urbaines propres, pour se dire elle - même, s'affirmer et rayonner. *"(...) une cité - design en devenir* ?"[318] *(annexe II.22)*

Après une longue période de destructions (des opérations d'aménagement bulldozer), en ce qui concerne le patrimoine industriel dans la région, l'idée de faire table rase du passé est perçue à présent comme contre-productive. L'image devient un atout et un élément important de marketing territorial. Pour la construction de son image, le patrimoine industriel est devenu un support essentiel.

Contrairement au cas précédent, la bassin stéphanois s'est tardivement intéressé au patrimoine industriel en général et au patrimoine minier en particulier. Dans ce cas particulier, il reste 4 puits visibles: le Puits Couriot - transformé en Musée de la Mine de Saint-Étienne, le puits Simon - une friche méconnue, le puits des Combes - friche inscrite aux Monuments Historiques, le puits de Marais - déplacé dans un rond-point, et deux crassiers: les crassiers jumeaux du puits Couriot et le crassier de l'Éparre. Dans cette situation, les questions posées par plusieurs spécialistes sont les suivantes: dans cette situation , parle-t-on d'un patrimoine invisible ou presque invisible? y-a-t'il seulement de la mémoire? comment ce patrimoine est-il compris par ses habitants?

La région stéphanoise a été depuis des siècles perçue comme une attraction économique, le lieu où l'on travaille mais pas vraiment où l'on habite, à part les milliers d'immigrants. C'est peut-être à cause de cela que le patrimoine n'a pas été aussi bien compris et respecté que dans le nord, mais à cela s'ajoute aussi le fait qu'une stratégie assez différente de celle du nord a été adoptée (stratégie qui va être expliquée dans la partie C de cet exemple). "*Si l'activité minière fut ici précoce et explique pourquoi Saint - Étienne fut l'un des tout premiers centres industriels du pays, elle ne fut jamais*

[316] www.insee.fr (consulté le 7.07.2014)
INSEE Résumé statistique (territoire - ville de Saint - Étienne et zone de comparaison - département Loire)
[317] Pichou P., *Une urbanité à recomposer*, article paru dans *Saint - Étienne Mutations*. *Lieux - enjeux - acteurs*., ouvrage collectif sous la direction de Marc Bonneville, Publications l'Université de Saint - Étienne,2008, p.15.
[318] *Idem*, p. 16.

dominante comme dans le bassin minier du Nord - Pas de Calais".[319] Mais même dans cette situation, quand les Stéphanois sont interrogés, c'est la mine qu'ils considèrent comme leur patrimoine.

L'histoire du développement urbain et architectural de la ville repose principalement sur la mine, l'usine et la mémoire ouvrière, ayant été pendant une certaine période la principale force génératrice. Ainsi la situation dans le territoire stéphanois n'est pas banale, pour une ville de cette superficie qui a connu un mélange intime entre l'industrie et toutes les strates de la ville: l'homme, la collectivité, la ville et la région.

Les handicaps de la région:

- baisse démographique. La ville a perdu environ 20000 habitants en dix ans et 40000 depuis 1970. Le processus a augmenté avec la fermeture des industries;[320]

- "*faible composante de cadres et professions intellectuelles* (6,7% en 1999 pour 9,5% dans la région Rhône - Alpes)";[321]

- un grand nombre d' immigrants en provenance de pays non européens;

- un parc immobilier dégradé;

- un chômage élevé;

- des difficultés à accueillir de nouveaux arrivants;

- une urbanité fragilisée;

- une fracture sociale grave, à cause de la forte mixité sociale;

- une dégradation du centre, qui oblige la prise de décisions (à cause de la baisse démographique);[322]

- une dégradation du couloir industriel ancien;[323]

- des échanges déséquilibrés entre Saint-Etienne et Lyon, contrairement aux autres agglomérations de la région;

- des services nationaux faiblement représentés;

Mais les points positifs de la situation doivent également être considérés, comme par exemple:

- la population qui fait preuve de dynamisme et de solidarité;

- la capacité de la communauté d'amortir le choc et de l'absorber;[324]

---

[319] Rautenberg M., Le bassin stéphanois. Un patrimoine invisible?, article paru dans L'Archologie industrielle en France, No. 61, Décembre 2012, p.6.

[320] *Saint - Étienne Mutations, lieux - enjeux - acteurs*. Ouvrage collectif sous la direction de Marc Bonneville. Publications de l'Université de Saint - Etienne, 2008, p.110.

[321] Rautenberg M., Le bassin stéphanois. Un patrimoine invisible?, article paru dans L'Archologie industrielle en France, No. 61, Décembre 2012, p.6.

[322] Masboungi A., Gravelaine F., *Construire un projet de ville. Saint - Étienne "in progress"*., Editions Le Moniteur, 2007, p.16.

[323] *Ibid.*

[324] Dans le livre de J. Roux et T. Magnin, "La condition de fragilité. Entre science des matériaux et sociologie", une comparaison est faite entre les caractéristiques des substances composants d'une materiaux et les individus qui forment la colectivité d'un établissement. "C'est dans le processus même de réactivité à la contrainte (...) que se manifestent les

- la diversité des ressources (PME - PMI);

- le nombre assez important d'établissements d'enseignement supérieur et d' étudiants (5 facultés, 4 instituts, 6 grandes écoles, une antenne du Centre National des arts et métiers (CNAM) et environ 18000 étudiants);

- une vie culturelle animée;

- certains quartiers à forte identité;

- paysage, géographie variée et proximité de la campagne; *"(...) la beauté ici n'est pas grandiose, mais émouvante. Fine, donc fragile.*"[325]

- la présence de leaders commerciaux nationaux (Casino, Thuasne, Chambon, Desjoyaux, SNF Floerger);

C. Politiques urbaines et acteurs.

La ville de Saint-Etienne fait partie des villes qui subissent des mutations urbaines très importantes. La stratégie a été de remodeler les anciennes zones industrielles, en leur donnant une autre vie et en les qualifiant, en accord avec le nouveau caractère de la ville - ville de design (Ville UNESCO de Design depuis 2010).

> "*La mutation d'un territoire est faite de continuité historique et sociale, d'opportunités saisies, de capacité à créer et à innover pour répondre aux défis sociétaux, économiques et urbaines. Elle se cristallise dans des cycles et des lieux de projets, ou les diverses initiatives politiques, économiques, sociales ou culturelles, des acteurs présents sur le territoire trouvent leur sens."*[326]

En bref, la stratégie de la ville a pour but d'inventer un nouveau modèle de développement qui répondrait aux questions suivantes: une construction métropolitaine de la ville est-elle favorable pour rapprocher Lyon et Saint - Étienne ? Saint - Étienne, ville d'héritages et de mémoires, est-elle aussi engagée dans la modernité ? Que faire avec les mémoires et représentations de la ville ? Quel rapport avec le patrimoine et la modernité ?

Le début des débats a été le workshop organisé à Saint-Etienne en juin 2005, qui avait pour

---

"composantes" du matériau qui interagissent et qui induisent tel ou tel type de comportement. C'est dans la dynamique des ajustements et des réajustement, des tensions et des relaxations, des irrégularités et des régularités, que la contrainte mobilise des dimensions du matériau, qui se rendent alors sensibles (...)."
Roux J., Magnin T., *La condition de fragilité. Entre science des matériaux et sociologie*, Publications de Saint - Étiene, 2004.

[325] *Saint - Étienne Mutations, lieux - enjeux - acteurs*. Ouvrage collectif sous la direction de Marc Bonneville. Publications de l'Université de Saint - Etienne, 2008, p. 66.

[326] *Saint - Étienne Mutations, lieux - enjeux - acteurs*. Ouvrage collectif sous la direction de Marc Bonneville. Publications de l'Université de Saint - Etienne, 2008, avant - propos.

but la création d'une vision fondatrice en ce qui concerne l'avenir (trouver de nouvelles idées et démarches, des méthodes de conduite et d'opérations et la mise en scène des initiatives). Les idées du workshop peuvent être identifiées dans la stratégie actuelle de la ville. Elles peuvent également être organisées en cinq piliers d' action et d'initiative:

Pilier 1

POLITIQUES ADMINISTRATIVES →
- **CREATION DE SAINT - ÉTIENNE MÉTROPOLE (2003)** → La création de la métropole a pour but de developper le territoire et de le rendre plus fort.
- **CREATION DE L'EPORA**[327]
- **CREATION DE L'EPASE**[328]

Pilier 2

L'HOMME →
- **L'HOMME AU COEUR DU DISPOSITIF**
- **L'AMÉLIORATION DU QUOTIDIEN**
- **VALORISER LES LIENS ENTRE ESPACES, FONCTIONS ET HOMMES**
- **LA RÉDUCTION DE DÉCLIN DÉMOGRAPHIQUE**
- **L'AMÉLIORATION DE L'HABITAT**

Pilier 3

L'IMAGE ET LA CULTURE → **L'AMÉLIORATION DE L'HABITAT** → **LE QUARTIER DU CRÊT-DE-ROC**

[327] EPORA (établissement public foncier de l'ouest Rhône - Alpes) est un organisme crée en 1998, pour aider et gerer la reconversion du site GIAT. En present est le porteur d'intervention sur les friches industriels et les sites dégradés. Son but est de "changer l'image d'un territoire manquant depuis longtemps d'attractivité, en ramplaçant les sites negatifs par un paysage positif."
Saint - Étienne Mutations, lieux - enjeux - acteurs. Ouvrage collectif sous la direction de Marc Bonneville. Publications de l'Université de Saint - Etienne, 2008, p. 95.

[328] EPASE (établissement public d'aménagement de Saint - Étienne) crée en 2006 (pour 15 ans), a comme mission de travailler au niveaux de l'urbain, mais aussi au celui de l'économie et de l'aménagement du territoire - "un processus de programmation évolutive".
Saint - Étienne Mutations, lieux - enjeux - acteurs. Ouvrage collectif sous la direction de Marc Bonneville. Publications de l'Université de Saint - Etienne, 2008, p. 97.

LE QUARTIER TARENTAIZE - BEAUBRUN - SÉVERINE

CHAPPE FERDINAND

→ **LE CENTRE VILLE**

Reconquérir le centre - ville avec d'autres fonctions, différentes de l'habitat.

→ **LA PRODUCTION D'UNE ICÔNE FORTE** → **CITÉ DE DESIGN (SITE GIAT)**

→ **CULTURE, PRATIQUE, PATRIMOINE ET MÉMOIRE** → **LE SITE GIAT**

LE ZENITH

MONTREYNAUD

MANUFACTURE PLAINE ACHILLE

CRET DE ROC

JACQUARD

CHAPPE FERDINAND

MONTHIEU PONT DE L'ANE

CHATEAUCREUX

PARC COURIOT

QUARTIERS SUD - EST

COEUR DE VILLE

Pilier 4

L'ECONOMIE ET L'EMPLOI → **L'ATRACTION DES LEADERS COMERCIAUX NATIONAUX** → **CASINO THUASNE CHAMBON DESJOYAUX SNF FLOERGER**

→ **CONSTRUIRE UNE ECONOMIE DENSE** → **LE RESEAU PME - PMI**[329]

Pillier 5

LE TERRITOIRE → **PROJETS D'INFRASTRUCTURE** → **NOUVELLE LIGNE DE TRAMWAY**

LE PÔLE MULTIMODAL [330] **CHÂTEAUCREUX**

Les projets sont variés et sont axés sur plusieurs facteurs qui composent la ville et le territoire, mais l'accent principal est mis sur l'homme et l'image. Ces deux éléments engagent la réalisation d'autres projets. Comme dans le projet antérieur, toute une série d' acteurs ont été impliqués.[331]

ACTEURS - <u>l'État</u> : **DRAC Rhône - Alpes** (Direction régionale des affaires culturelles).
DATAR (Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale).
DDE (Direction Départementale de l'Equipement).
EPORA (Etablissement Public Foncier de l'Ouest Rhône - Alpes).
SEM (Saint - Étienne Métropole).
MUSÉE DE LA MINE DE SAINT - ÉTIENNE.
ENSASE (École Nationale Supérieure d'Architecture de Saint - Étienne).
L'UNIVERSITÉ DE SAINT - ÉTIENNE VIA L'IERP (Institut d'Etudes Régionales et des Patrimoines).
COMITÉ RÉGIONAL DU TOURISME.
DARMI (Direction de l'Action Régionale des Petits et Moyennes Industries).

[329] Dans la région il y a un réseau assez fort de petites et moyennes industries (PME et PMI) qui emploie plus de cent cinquante mille personnes. Saint-Étienne est une des premières concentrations nationales et le troisième pôle en ce qui concerne la "Mécanique et Biens d'Equipment".

[331] Aubert C., *Patrimoine industriel ou construction d'une ressource territoriale*, Master économie gestion, Iseag IAE de Saint - Étienne/ Institut Supérieur d'Économie d'Administration et de Gestion, p.23.

Privé : **EPURES** (Agence d'Urbanisme de la région stéphanoise).

L'Association Patrimoine Industriel de Saint - Étienne et de ses quatre vallées.

CERPI (Centre d'Etudes et de recherches du Patrimoine Industriel du pays du Gier).

TISTRA (Club du Tourisme Industriel Scientifique et Technique Rhône - Alpes).

L' Association des Amis du Vieux Saint - Etienne.

D. Conclusions des politiques patrimoniales.

La problématique du patrimoine industriel sur le territoire stéphanois, très riche (même après toutes les destructions), reste contradictoire. La stratégie adoptée dans le territoire stéphanois, en ce qui concerne le patrimoine industriel, fait partie du plan de régénération de l'ensemble, et se concentre sur la reconversion du patrimoine, afin de le rendre "habitable" - L'USAGE FAIT LE PATRIMOINE[332]. *"(...) Le pire ici serait de réaliser des produits banalisés, alors que le patrimoine de Saint-Étienne répond aux besoins de la modernité, par exemple avec son tissu en lanières, ses cœurs d'ilots verdoyants, qui répondent aux demandes contradictoires de la population."*[333] D'après l'architecte - urbaniste B. Reichen, trouver une approche respectueuse et dynamique qui reste vivante est difficile, mais c'est la meilleure solution.

Il y a eu de nombreux débats en ce qui concerne la "visibilité" du patrimoine minier de Saint - Étienne. *"La fièvre patrimoniale, les patrimonialisations successives, les contributions aux côtés des incontournables Musée d'Art et d'industrie et Musée de la mine, font inévitablement penser en creux, à un "autre" patrimoine, invisible ou occulté par la "machinerie patrimoniale" ordinaire (...). Et pourtant, il est bien là, peu valorisé, masqué voire rejeté, oublié volontairement ou naturellement."*[334] Cette question est le résultat d'une analyse de terrain qui a permis d'identifier la présence du peu d'éléments restant du vaste patrimoine minier de la région et dans la plupart des cas, l'absence de projets de réutilisation. Peuvent donc être identifiés cinq chevalements subsistant dans le bassin stéphanois: le puits Simon (commune de Lorette), le chevalement du puits Combélibert (Rive de Gier), le puits Couriot–aujourd'hui Musée de la Mine de Saint - Etienne, le puits des Combes et le puits du Marais.

[332]Masboungi A., Gravelaine F., *Construire un projet de ville. Saint - Étienne "in progress"*., Editions Le Moniteur, 2007, p.73.

[333]*Idem*, p.14.

[334]Bayon J., *Le patrimoine invisible*, article publié dans l'Archéologie Industrielle en France, No. 61 - décembre 2012, p. 89.

A cela s'ajoutent des crassiers, des logements anciens et de petites structures urbaines.

En conséquence, le but de la stratégie patrimoniale de la région stéphanoise est double: trouver un nouveau modèle de développement qui réponde aux questions suivantes: comment utiliser les mémoires et les représentations de la ville? Quel rapport entre le patrimoine et la modernité ? Comment construire une ville composée d' héritages, de mémoires, mais engagée aussi dans la modernité ? Comment améliorer la vie des habitants dans les quartiers historiques ?. La réponse à ces questions conduit à utiliser le patrimoine comme promoteur de l'image, la production d'une icône puissante, qui améliore à la fois l'image extérieure de la ville, de la région et l'image perçue de l'intérieur, par ses habitants. Il y a deux projets principaux qui relèvent de cette stratégie: le Musée de la Mine de Saint - Etienne et la Cité du Design.

Le parc du Puits Couriot est situé dans la partie ouest de la ville, à 15 minutes à pied du centre-ville. Le Puits Couriot est le plus important et l'un des derniers symboles de l'activité minière de la région. Le but de ce projet est la réhabilitation écologique et la transformation du site en centre culturel excentré de la ville *(annexe II.23.)*. Etant le plus grand puits de la région jusqu'en 1960, il a continué d'être utilisé jusqu'en 1973, quand a été décidé par la société "Charbonnage de France" sa transformation en musée de la mine. L'acceptation du projet et le renouvellement du site ont mis longtemps à être finalisés en raison de controverses sociales. Si les autres types d 'emplois résultant de l'industrie ont été considérés comme des professions nobles, être mineur, dans ce cas particulier, est associé à la période noire de la ville.

Aujourd'hui, la surface du site est réduite, en comparaison avec celle de 1950. Le site été composé de deux terrils Michon, Couriot Pit, de la cour principale avec ses bâtiments anciens et de la gare du Clapier. Outre cela, deux autres fosses complètent le site: Chatelus 1 et Culatte, ainsi qu'une usine de produits chimiques, une centrale électrique, une aciérie, des logements de travailleurs et des funiculaires. Répertorié comme Musée de la France et comme Monument historique, le site offre une image claire et fidèle de la réalité du travail des mineurs. C'est peut-être pour cette raison qu'il est le musée le plus visité du département de la Loire, avec plus de 55 000 visiteurs par an. Ce n'est pas le seul but du projet. La reconversion culturelle a été créée pour être « une piqûre de rappel » et un point de régénération dans cette partie de la ville. Situé dans un quartier aux prises avec d'importants problèmes sociaux (maisons abandonnées et espaces publics qui nécessitent une réorganisation), l'objectif fondamental est de revitaliser la vie publique et d'améliorer la qualité de vie des habitants, tout cela sur un fond de mémoire historique. Pour l'amélioration de la qualité de vie, le parc qui entoure la fosse est conçu pour répondre à toutes les utilisations, selon le concept de «nature douce», idéal pour les promenades et la détente. Le but et l'idée conceptuelle du projet est de maintenir vivante l'histoire et la mémoire de la mine, mais aussi d'éviter la muséification totale, en réintégrant le site dans la vie actuelle de la ville et de la région.

La création de la Cité du Design et la nomination de Saint-Etienne comme "Ville de design, Membre du Réseau UNESCO des villes créatives", depuis 2010, est le nouvel objectif artistique de la région.

Alors, il est important pour la ville et la région de créer un réseau patrimoine - culturel, pour accélérer le changement d'image et pour attirer de nouvelles générations d'habitants, ce qui constitue le problème principal de la région.

II.3.2. Roumanie. Des histoires jusqu'a l'analyse in situ.

Cette section de partie II, met l'accent sur l'évolution historique et la situation actuelle des trois zones du comté Hunedoara (Ghelari, Baia de Criş - Brad - Crişcior, Valea Jiului), pour qui dans la partie III ils seront proposées des stratégies.

II.3.2.1 Le Fer : Ghelari (comté Hunedoara)

Toute la zone géographique, entre Deva et Haţeg, peut être considérée comme la région du minerai de fer. Il y a de nombreuses exploitations ouvertes ainsi que des preuves archéologiques de cette activité qui date de l'époque romaine. Le cœur de cette région a été le site sidérurgique de Hunedoara et celui de Călan qui ont été massivement développés pendant la période communiste. Toutes les mines de la région de Ghelari et Teliuc travaillent juste pour alimenter ces deux géants en matière première.

La commune de Ghelari est à l'ouest du comté de Hunedoara et elle fait partie de la région appelée « pădurenilor » (dans les montagnes Poiana Ruscă). A l'est, elle voisine avec la commune de Teliuc Inférieur (une autre zone importante d'exploitation des minerais de fer); au nord-est, il y a la ville de Hunedoara [335] ; au sud la commune de Topliţa et a l'ouest les communes de Bunila et de Lelese. Elle a une population de 3128 habitants, qui vivent dans quatre villages : Ghelari, Ruda, Pop et Govăjdia. La surface de la commune est de 4816 ha et elle est considérée de dimension moyenne au niveau du département [336] *(annexe II.24.)*.

Il n'y a pas des documents exacts faisant référence à la naissance de cette commune[337], mais les données existantes attestent que la métallurgie et l'exploitation du fer datent de l'époque daco-romaine. Il faut noter aussi la construction des cités dac de Sarmizegetusa qui ont été placées près des mines de fer. Il est très probable que l'atelier de Sarmisegetuza utilisait le minerai de fer des

[335] Hunedoara est une ancienne établissement de Transylvanie, attesté en 1265, et qui à été jusqu'aux années 1990, une véritable forteresse de l'industrie sidérurgique roumaine. La ville compte environ 100 000 habitants, qui ont soutenu: l'une des plus grandes usines de Roumanie - Hunedoara Steel Plant (producteur de fonte, d'acier et des laminés), une usine cocs-chimique, des entreprises de production de chaux et de réfractaires et d'autres unités économiques.
Vlad A., *Monografia comunei Ghelari*, Editura Emia, 2003, p.232.

[336] *Ibid.*

[337] *Ibid.*

zones Teliuc et Ghelar, ce qui prouve l'existence de cette commune pendant cette période. Les réserves permettaient l'obtention de quantités appréciables de minerai et les forêts autour assuraient le carburant nécessaire, le charbon de bois, pour la transformation. Le besoin continue d'outils et d'armes, a assuré la transmission de ces métiers de génération en génération. Au début, pour l'exploitation du minerai, deux méthodes ont été utilisées: celle de l'eau, qui conduisait à la dislocation des pierres à cause des différences de température; et plus tard, celle de la séparation par marteau, avec la houe et la pioche, et leur transport dans des paniers portés par des animaux ou des hommes.

L'activité minière et de transformation a vécu différentes périodes d'augmentation et de réduction de l'activité, en fonction des circonstances historiques et sociales, mais elle ne s'est jamais arrêtée. Plusieurs fours pour le minerai ont été construits, pour la plupart près de la source, comme par exemple le célèbre four a couve, qui a été découvert dans la Valea Caselor. Dans cette zone, quatre fours ont été découverts, datant de la fin du IX^{ème} siècle (l'un d'eux a été reconstruit et se trouve aujourd'hui au British Museum de Londres).

Au début du deuxième millénaire, le métier d'extraction et d'obtention du fer se développe et plusieurs mesures sont prises pour le développement d'une véritable industrie dans cette région. Ces exploitations ont eu une grande ampleur pendant la période de Iancu de Hunedoara et de son fils Matei. On a assisté à une vraie recherche de nouveaux dépôts d'extraction, pour couvrir les besoins en métaux. Avec les besoins de recherche, le métier de prospecteur est né. Pendant **les années 1552 et 1562**, plusieurs spécialistes ont été amenés de pays de tradition minière : Slovaquie, Sibérie ainsi que des colons hongrois et allemands. En conséquence, un nombre important d'ateliers ont été construits dans la région.[338]

Dans la période du Prince Apaffi de Transylvanie (1685), les documents prouvent que chaque atelier de la zone de Ghelari avait ses propres mines d'approvisionnement. Les mineurs avaient des outils rudimentaires : perceuses, pieds de biches et pioches avec lesquels ils foraient les roches pour y introduir de l'explosif. Ils étaient payés en nature, chaque fin de semaine, avec une certaine quantité de fer, qu'ils pouvaient troquer ou bien vendre.

La construction du four de Govăjdia dans la Vallée Zlaşti a été très importante à cette époque et il a fonctionné jusqu'en 1869. Pendant l'année 1806, on a augmenté la quantité de minerai transformé jusqu'à 200 tonnes par jour (le fer transformé ici a été utilisé dans la fabrication de la tour Eiffel)[339].

L'exploitation minière a été par la suite intensifiée avec le développement du site sidérurgique de Hunedoara (les premiers fours étant construits en 1880 et 1890 avec une capacité

[338] Parmi les ateliers qui ont été construits dans la période prochaine, on peut citer ceux de: Nădrab (atelier) Govajdia (atelier et four, construit en 1806 et mis hors service en 1930), Limpertul Superior, Limpertul Inferior, Banea de Coase, Plosca (atelier), Topliţa (atelier et four en 1760), Fanci, Bănie, Zlaşti (atelier), Runcu Inferior (atelier), Runcu Superior (atelier).

[339] Vlad A., *Monografia comunei Ghelari*, Editura Emia, 2003, p.237.

de 50 tonnes) et ensuite celui de Călan. Les premiers travaux miniers plus importants seront exécutés à partir du **XVIII^{ème} siècle** avec la galerie Banffy 1784, la galerie de la Police, la nouvelle mine de Ghelari. En parallèle des travaux d'augmentation de la production et de construction de nouveaux fours, il y a eu aussi des travaux d'amélioration de l'infrastructure, avec la réalisation de funiculaires et de chemins de fer à voie étroite *(annexe II.25.)*. Tous les funiculaires de cette région ont été construits sous la coordination de Lenase Gratiossa, un spécialiste italien, reconnu au niveau européen. Les funiculaires et leurs annexes ont été considérés comme les plus longs de l'Europe des années **1900**. Pendant les dernières années de fonctionnement des mines, le transport du minerai était souterrain, avec des locomotives électriques, de Ghelari jusqu'à la station de préparation de Teliuc et de là jusqu'à Hunedoara. Le premier chemin de fer étroit a été ouvert en 1900, le 29 août et faisait la liaison entre Hunedoara et Retişoara via Ghelari. Celui-ci a été construit par la société de chemins de fer Hunedoara-Retişoara, avec un capital privé et a été utilisé pour le transport du minerai de fer, des fourneaux de Ghelar aux Fournaux de Hunedoara sur une longueur de 16.1 km. Un moment important pour cette région a été la construction de chemins de fer standards entre Simeria et Hunedoara, ouverts le 1er Mai 1884, mais qui ont aussi été utilisés pour le transport du charbon de la Vallée de Jiu aux usines sidérurgiques de Hunedoara *(annexes II.26. - II.29).*

Toutes les capacités de ces chemins de fer ont été exploitées à leur potentiel maximum jusqu'aux années 1980. Depuis cette date, leur exploitation a été réduite petit a petit. Jusqu'aux années 1990, il y avait 12 transports journaliers, 6 de passagers et 6 de marchandise. En 1990, l'activité sur la route Ghelari-Hunedoara a été arrêtée.

La période la plus fleurissante de la zone minière de Ghelari a duré jusqu'au début du XX^{ème} siècle. De nouveaux puits ont été ouverts et de nouvelles machines d'extraction mises en place. Ces machines ont fonctionné jusqu'en 1973. L'énergie électrique était fournie par deux micro hydrocentrales Cățânaş et Nădrab. Pour l'opération de perforation, l'air comprimé a été utilisé, obtenu de la station de compresseurs construit en 1926.

La période **du début de la deuxième guerre mondiale** a généré une intensification de l'extraction et de la production des métaux, nécessaire pour l'armée mais avec des conséquences désastreuse pour toute l'exploitation minière de la région. En peu de temps les ressources ont été épuisées sans que de nouveaux travaux de recherche soient conduits. En conséquence, après la guerre, l'extraction va connaitre une régression considérable - seulement trois quarts de la production de l'année 1938. L'**activité s'améliora seulement après 1953**, quand de nouvelles recherches ont eu lieu. On atteint des pics d' activité en 1962 avec une production de 621 tonnes et en 1980 avec 1200 tonnes. Après ces pics, la situation de la mine de Ghelar s'est considérablement dégradée. Les causes de cette dégradation sont liées à la réduction des travaux d'ouverture et de préparation des années 1990 -1998 avec une réduction de 75% à 80% par rapport à la décennie précédente ainsi qu'à la profondeur d'extraction toujours plus importante, ce qui a impliqué des coûts de travaux plus

importants, des licenciements et départs à la retraite massifs de personnes dotées d'une grande expérience.[340]

En 1998, les usines de Hunedoara, au pied du mur, ont laissé tomber le flux de production basé sur le minerai de fer, qui n'était plus rentable. Par conséquent, l'activité a été focalisée sur les processus de recyclage du fer par moyens électriques. Egalement pendant cette période, le deuxième grand consommateur de minerai de fer de la région, la combinat de Călan, a été victime d'une expérimentation de l'ancien FPS [341] – qui portait le nom de "*privatisation suivie par la division*". Dans ce contexte, une partie des milliers de mineurs de Ghelari et de leurs collègues de Teliuc ce sont retrouvés sans travail. Les mines ont été quand même maintenues en vie, peut-être de façon artificielle grâce à la pression politique. Les subventions de l'état ont été elles aussi diminuées en rapport avec la réduction de l'activité. "*Le jeudi 22 septembre 2005, a eu lieu la première journée non travaillée dans les mines de Teliuc et de Ghelar. Un jour avant, les 160 derniers mineurs qui avaient survécu aux travaux dans le souterrain et au stress des changements à la surface, ont été licenciés*."[342]

Depuis ce jour, cette commune est dans un état de léthargie et même de fatigue, à cause de la population qui part [343] et du manque de travail. Les problèmes liés à la fermeture des mines ne sont pas si différents de ceux des autres zones minières de Roumanie, mais le statut de commune de dimension moyenne alourdit encore plus la prise de décisions qui devraient améliorer la qualité de vie des habitants et leur offrir une possibilité de progresser. Après la fermeture des mines, ceux-ci sont passés dans une phase dite de conservation, quand tout, de la ferraille jusqu'aux matériaux de construction susceptibles d'être réutilisés, a été vendu.

Ce qu'il faut accentuer est le fait que le patrimoine industriel minier ne signifie pas seulement le site minier. Comme présenté dans la première partie de ce travail, il y a plusieurs niveaux à partir desquels on peut étudier et interpréter ce patrimoine. En conséquence, même si les vestiges du site sont en train de disparaitre, cette région garde encore des traces très visibles de l'activité industrielle. C'est pourquoi il est nécessaire de faire un court inventaire de ces témoignages d'activités.

---

[340] *Idem*, p.249-251.

[341] FPS - Le fond de la Proprieté d'État.

[342] Iancu C., *Reportaj "A fost odata o mina de fier"*, Replica. Saptămânal al Județului Hunedoara., 29 sept. - 5 oct. 2005, nr. 153.
http://www.replicahd.ro/images/replica153/reportaj.htm consultè le 26.07.2014.

[343] Les précisions de maire Ioan Bulbucan, en ce qui concerne la migration massive de population de commune vers les territoires indigènes: " Il était une situation étrange. L'administrateur a refuser de travaillé avec la municipalité. Quand la mine a fermé, les travailleurs viennent d'autres régions du pays ont retournés à leurs lieux d'origine. Mais quand ils ont partis, ils ont prisent les portes, les fenêtres, les lavabos, tout ce qu'ils pouvaient prendre de ces maisons. Il reste trois blocs d'appartements non habiter, le reste ont trouve de "maître".
Năstase I., *"Blocurile minerilor din Ghelari sunt lasate in paragină"*, Glasul Hunedoarei, publié en 21.10.2011.
glshd.ro/blocuri-ghelari.html consultè le 26.07.2014.

Au niveau du bassin industriel, des deux côtés des vallées de Cerna, Runc et Govăjdia, il y a de nombreuses traces de ces exploitations qu'on ne peut ni inventorier ni couvrir dans un seul travail. On se concentre donc sur le village de Ghelari et de Govăjdia. Il faut aussi préciser que l'accès aux archives des mines de Ghelar a été restreint. Au moment de la privatisation de cette compagnie minière, celles-ci ont été reprises par une entreprise privée, qui interdit pour le moment l'accès et la consultation des archives. Dans les archives de l'état les informations sont minimes.

A présent, le village de Ghelari est composé de trois parties distinctes, du point de vue de l'espace et de l'architecture : Colonia Veche, Cartierul Cuț et Cartierul Cârnu. La première selon l'ancienneté est Colonia Veche. Son centre est visible même sur les documents cartographiques de la période Iozefin – XVIII^{ème} siècle. Le développement urbain est de type linéaire, autour d'une seule rue principale, la rue Rusca, mais aussi organique à cause des ramifications latérales qui respectent la topologie du site. Ce type de développement est spécifique aux villages et communes de collines et de montagnes.

Du point de vue architectural, on observe des constructions sur plusieurs périodes: le début du XX^{ème} siècle, la période entre les guerres et les années 1950-1960, quand on a construit des maisons individuelles typiques [344] sur les lotissements libres. La typologie (maisons avec rez-de chaussée ou entre-sol surélevé et étage) est caractéristique dans les anciennes zones minières de l'ouest et du nord-ouest du pays (par exemple Roşia Montană (comté Alba), Baie de Arieş (comté Hunedoara), Baia Sprie (comté Maramureş)). Au rez-de -chaussée il y avait la cave avec accès depuis la rue ou bien depuis la cour. Il reste peu de maisons qui gardent cette fonction. Une autre caractéristique est l'emplacement de ces maisons individuelles le long d'une ruelle étroite, avec une certaine spécificité qu'on peut ressentir même à présent. Les changements pour l'amélioration du confort de ces maisons ont altéré le caractère architectural, mais dans ce cas ils ne l'ont pas complètement détruit. Cette zone réunit les principales fonctions du village : la mairie, l'école et les deux églises – l'église orthodoxe- la deuxième plus grande de l'Europe de sud-est, construite entre les années 1939 et 1973[345], avec une participation financière importante de la part des mineurs, et l'église gréco-catholique. On peut aussi voir dans cette zone ce qui reste des anciennes maisons de mineurs.

Le quartier Cuț est au sud du village et très près de l'ancienne Mine Centrale. Il a été développé comme une alvéole, avec une structure quasi rectangulaire. A partir des années 1950 et jusqu'au milieu des années 1960, il y avait surtout des logements collectifs (rez-de-chaussée et trois étages) ainsi que des aménagements spécifiques aux quartiers des travailleurs : une association, un

[344] Pendant les années 1950 - 1960, ont été préparés différents types de catalogues des logements. Ils ont généralement conceptualiser d'apres des éléments de l'architecture traditionnelle. Au niveaux du terrain été construit une cave assez élevé et au-dessus il y avait deux chambres et une cuisine (dans les meilleures situation), qui été accesible à partir d'un couloir commun avec aisément d'une pièce à l'autre.

[345] Vlad A., Monografia comunei Ghelari, Editura Emia, 2003, p.249 - 253.

stade de foot et quelques petites épiceries. L'état de cet endroit a présent est précaire, la majorité des logements étant dans un état avancé de dégradation, surtout dû a la négligence et à la pauvreté. Ils sont soit abandonnés, soit occupés par des animaux sauvages. Ce quartier aurait besoin d'une attention particulière, son emplacement étant particulièrement privilégié face au panorama des montagnes Retezat. La mise aux normes sanitaires et l'amélioration des conditions de vie sont les mesures les plus urgentes qui peuvent être prises au niveau de la commune.

Le troisième quartier est celui de Cârnu, du côté nord du village, à l'entrée du côté Teliuc et Hunedoara. Celui-ci est moins structuré du point de vue urbain, étant surtout une agglomération de logements, isolé du reste de la communauté et sans style architectural particulier.

Sur le périmètre de la commune Ghelari, on peut noter plusieurs objectifs :

1. Le site minier – la mine centrale de Ghelari avec une exploitation de type carrière et galerie. Dans ce périmètre, il y a avait encore en 2013 le bâtiment administratif principal, les vestiaires, des restes de plusieurs ateliers (réparation de wagonnets, menuiserie), la station de transformation et les accès aux trois galeries.
2. Le site minier – la mine Est de Ghelari avec une exploitation de type galerie. Dans ce périmètre il y a seulement les ruines de la vieille tour de refroidissement et de différentes constructions.
3. Le quartier Cuț – construit en totalité pour les mineurs venus d'autres régions du pays, qui conserve certaines des anciennes maisons de mineurs.
4. Le quartier Colonia Veche, où il reste quelques vieilles maisons de mineurs.
5. Les fours de réduction du minerai, la Valea caselor (Vallée des Maisons), dans la zone nord-ouest du village, construits entre le IXème et le XI^{ème} siècles et déclarés monuments historiques.

Sur le périmètre de l'établissement de Govajdia, on peut remarquer les points d'intérêt suivants :

1. Le four de Govajdia, déclaré monument du patrimoine industriel.
2. Le chemin de fer à voie étroite Hunedoara-Govăjdia-Retişoara.

Conformément au site de la mairie de la commune de Ghelari, tous ces points d'intérêt sont pris en considération pour un éventuel développement touristique de cette région, mais jusqu'à présent rien n'a été fait dans ce sens. Les bâtiments et les vieux mineurs disparaissent, tour à tour, et avec eux la mémoire d'une activité qui a développé et soutenu ce territoire. Dans la partie III de ce travail, des stratégies seront présentées. Ce sont des propositions concrètes avec des idées pragmatiques de revitalisation économique.

II.3.2.2. OR : Baia de Criş - Brad - Crişcior (comté Hunedoara)

Le patrimoine industriel minier, sujet de controverse en Roumanie ces dernières années, commence à être découvert, malheureusement seulement après quelques atteintes brutales à son identité. Les régions minières d'or sont la raison de différentes disputes entre les compagnies canadiennes et américaines. Comme exemple est le cas de Roşia Montană (déjà mentionné ci-dessus), région très importante en ce qui concerne les mines en Roumanie, est entré dans le focus des spécialistes, après avoir été sérieusement menacé.

Le territoire environnant la ville de Brad a été choisi pour deux raisons très importantes : l'importance patrimoniale de l'emplacement et l'intérêt des entreprises canadiennes pour le développement d'une nouvelle exploitation dans cette région.[346] En conséquence de quoi nous devons être encore plus attentifs à tout ce qui concerne la protection des valeurs patrimoniales et naturelles.

Les régions de Zarand et de Brad ont été présentées par des spécialistes, géographes, historiens, ethnographes et ethnologues, toujours comme un espace et un territoire bien délimité dans l'espace et le temps : *"le Zarand est un pays, le pays de Zarand, ainsi nommé depuis longtemps sur l'échelle du temps,(…), comme Brad est une cité naturelle, entourée de montagnes et traversée par des rivières et vallées, qui coulent entre les collines".*[347] C'est une cité naturelle dans la tradition de l'histoire et de l'esprit. Elle réunit des territoires de trois départements : Arad, Hunedoara et Alba. En termes de superficie elle ressemble à Maramureş (une région très bien définie du nord de la Roumanie), mais elle est beaucoup moins connue. Dans les termes régionaux, il y a des «moți», des «crişeni» et de «arieşeni» qui y habitent. On y trouve plusieurs emplacements urbains et ruraux, mais le principal centre économique est la ville de Brad. Ce territoire détient une vraie richesse en termes de paysage naturel, tradition et architecture traditionnelle. L'élément commun de tous ces territoires est leur caractère industriel et minier *(annexe II.31. et II.32.)*.

C'est l'or qui a principalement permis le développement de ces territoires depuis les temps anciens *"(…) pendant la période de transition entre le néolithique et l'époque du bronze, la région du Criş Alb,(…)a été intensément peuplée, (…), il y avait ici des constructions humaines appartenant à*

---

[346] Déclaration de préfet de comté de Hunedoara, Sorin Vasilescu: *"(...) on parlent pas d'une ancienne exploitation, mais d'une nouveau. Le gisement de Rovina contient des quantités importantes d'or et de cuivre (120 tonnes d'or et 100000 tonnes de cuivre). Les canadiens de Samax, société roumaine avec du capital canadienne, ont fait les prospections nécessaires et ils trouver des quantités importantes d'or et de cuivre. L'exploitation de Rovina se retrouva sur le territoire administratifs de trois communes: Crişcior, Bucureşci et Buceş, et sera un investissement grande, sur 20 années vont etre investi 850 millions de dollars et 1,2 milliards de dollars, avec la création de 600 emplois et encore 1400 dans les services."*
http://adevarul.ro/economie/afaceri/carpathian-gold-vrea-deschida-trei-exploatari-aur-cupru-hunedoara-1_513df12000f5182b85f51088/index.html

[347] Neag, R., *Monografia Municipiului Brad*, Editura Corvin Deva, Brad, 2004, p. 1.

la culture Coțofeni(…)".[13] On y a trouvé plusieurs vestiges dans les localités de Ribicioara, Craciuneşti et Crişcior. Les plus anciennes données liées à l'exploitation de l'or sont inscrites dans le livre IV de Hérodote. Darius Hitaspes, le roi des Perses, a déclenché la guerre avec les Scythes en l'an 513 a.j.c pour l'or des montagnes Apuseni. Dans la première partie de l'époque tardive du bronze, on trouvait l'or dans la rivière Crişul Alb. L'or était obtenu par le lavage du sable suite à la casse des roches volcaniques. L' étape suivante était le travail de surface avec des outils en pierre. On a découvert les restes archéologiques de Musariu et Caraci.

Dans le travail Getica, il est spécifié que vers la fin de l'époque du bronze, la région Dacie était le centre de fabrication des bracelets en or avec deux spirales enroulées dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. On les trouve dans le commerce sur le territoire occupé aujourd'hui par le Danemark et la Suède. A partir de cette région, l'or était exporté soit sous sa forme brute, soit transformé en bijoux et autres objets de luxe. *"D'après les études effectuées par les spécialistes, la Dacia et surtout le fameux Triangle de l'Or, étaient le principal centre de l'or de l'Europe, le plus important trésor du continent".*[348]

Pendant la **période romaine**, l'exploitation de l'or a été intensifiée sur ce territoire. Après avoir fini la conquête de ce territoire, les Romains ont nommé un inspecteur des mines – le "*procurator aurarium"*. Dans la région de Brad, les principaux centres d'extraction étaient Ruda (Ruda Brad), où l'on peut voir, encore de nos jours, une entrée et une galerie romaine. Parmi les principales cités minière romaines il y a : Fizeşti, Craciuneşti, Baița, Câinelu de Sus et Harțăgani.

Dans la région de Brad, on a découvert de la poterie, de la poterie spéciale pour bougies et des monnaies utilisées par les mineurs. Les puits étaient creusés dans la roche et avaient plusieurs centaines de mètres de longueur. Par exemple, dans la mine Sfînta Ana (Sainte Anne), où il y avait deux puits: un de 180m et un autre de 650m. Les deux avaient un plafond très bas, de 0.6-0.7m, ce qui prouve qu'on envoyait des esclaves de taille moyenne et qui travaillaient couchés. Ce genre de découverte a également été faite à Ruda, Valea Arsului, Mesteacăn et Țebea. A Baia de Criş, conformément aux données archéologiques, on a trouvé des habitations de mineurs à l'endroit même où se trouve le village aujourd'hui.

A Caraci et le long de la vallée du Criş, les traces archéologiques de l'ancienne habitation des mineurs sont nombreuses. Ont été découverts : des poteries romaines, des statuettes (qui se trouvent aujourd'hui au musée de Deva) et le plus vieux marteau minier. A Ribița, ont été trouvées des traces d'exploitation dans la roche et des lavoirs pour l'or, a Stănija des traces d'exploitation sur Dealul Ungurului, sur la pointe de Fericeaua, à Dealul Măgura et à Valea Coacăzelor. Après le retrait de l'occupation romaine (la retraite aurélienne) de Dacie, la signification de ces villes diminue, car la

[348] Pârvan, V., *Getica, Editura Meridiane*, București, 1982, p. 338.

période est caractérisée par un très fort processus de ruralisation, l'exploitation de l'or diminuant, selon certain spécialistes.[349]

Les zones habitées de cette région dans les **années 1000-1100** faisaient partie de la catégorie villages de montagnes, éparpillés ,*"(...) sur un territoire étendu avec des habitations placées de façon plus ou moins aléatoire . Ceci est par contre juste une impression, car ce type d'habitation a sa propre logique : chaque famille a construit une maison sur un terrain hérité ou obtenu, en fonction de certaines préférences".*[350] L'accès d'une maison à l'autre n'était pas facile, c'était la plupart du temps par de petits chemins dans la terre «tracés » par la marche des gens. Les séparations étaient significatives : une vallée, une rivière et même une colline. L'intérêt individuel était plus important que l'intérêt collectif à cette époque. Dans ce contexte, un système d'organisation se développe, portant même le nom de « obştile sateşti » - de formes primaires d'organisation sociale.

En ce qui concerne **l'évolution des zones habitées**, les premières cités médiévales sont apparues suite au développement de la société féodale et à la diminution du nombre de paysans libres. Brad (attesté documentaire en 1445), qui était un petit village à cette époque, se réjouissait d'une vie économique et sociale en croissance, ce qui a provoqué le besoin de nouveaux terrains pour l'agriculture et le pâturage. En conséquence, les forêts qui descendaient jusqu'aux rivières Criş et Luncoi ont été coupées pour poser les bases d'un nouveau type d'emplacements humains appellé « crâng ».

> *"Avec la croissance de la population et le partage des propriétés, les gens ont été forcés de trouver de nouveaux terrains pour leurs habitations. On ne pouvait les trouver qu'à la montagne, ou en coupant la forêt pour obtenir une prairie. Une famille commençait d'abord par vivre dans une sorte de « măietoare » (abris rudimentaire), qui ensuite devenait un logement permanent. On note donc une évolution des prairies ainsi formées vers des établissements à population stable".*[351]

En fonction de l'accumulation des terrains et des biens (troupeaux, terres) naît un processus de stratification dans les villages et on voit l'aristocratie féodale apparaitre. Au début du **XVI^{ème} siècle**, les emplacements humains les plus importants sont : Baia de Criş (69 chefs de famille – ville) ; Baița (14 paysans sans droit de terre et 2 saisonniers – « târg ») ; Rişca (46 familles de paysans sans droit de terre) ; Valea Brad (39 familles de paysans sans droit de terre) ; Bucureşci (32 familles de paysans sans droit de terre). Certains paysans sans droit de terre s'occupaient de l'agriculture mais aussi de l'exploitation minière. Certaines chroniques présentent une diminution de l'exploitation minière dans

[349] Neag, R., *Monografia Municipiului Brad*, Editura Corvin Deva, Brad, 2004, p.63 -72.
[350] *Idem.,* p. 33.
[351] *Idem*., p. 34, (informations prises par l'auteur de l'œuvre Apolzan, L.,*„Sate – Crânguri în Munții Apuseni"*, dans La sociologie roumain, V, 1943, 1-6, p.156).

cette région, mais même dans ce contexte, on enregistre des progrès. On note la famille Báthory qui a eu pendant une longue période le droit d'exploitation de l'or et de l'argent.

Un rapport datant de l'année 1585 du Baron d'Autriche – Félicien Herberstein- décrit pour Stefan Báthory la situation de l'exploitation minière dans la région, démontrant dans une certaine mesure que l'activité minière a été réduite, mais pas arrêtée. [352] Il se peut que cette conclusion soit aussi la conséquence de la retraite romaine. Jusqu'au **XVII^{ème} siècle** , les informations sont très réduites et laconiques. Un des très rares témoins de cette période est le wagonnet exposé au Musée Technique des Chemins de Fer de Berlin, considéré comme un de plus vieux moyens de déplacement / roulage sur des rails. Une copie de celui-ci peut être vu au Musée de l'Or de Brad.

La libération, après l'occupation turque en 1683, a marqué le début de l'intérêt des Habsbourg pour la Transylvanie, à cause de sa richesse et de son importance stratégique. Alors commence la domination des Habsbourg. Dans la deuxième moitié du XVIIème siècle, dans le secteur minier, il y avait déjà des relations d'offre et de demande pas du type féodal. Il y avait trois groupes de personnes qui travaillaient dans les mines : les propriétaires (« urburarii »), les travailleurs et les urburarii - travailleurs[353].

Une première impulsion réelle pour l'exploitation de l'or a lieu en 1701, quand la fabrique de monnaie de Alba Iulia a été rouverte et que l'Office d'Echange de l'Or (Abrud) a été réorganisé[354]. Toutes ces actions ont favorisé l'exploitation de l'or dans la région. **Un deuxième élan** a été donné en 1722, quand l'empereur Carol VI a pris sous sa protection la population des mineurs. On encourage à cette époque l'ouverture d'autres mines et la poursuite de l'exploitation des anciennes mines. En même temps, la loi a changé, et à partir de 1752, certaines mines ont été exemptées du paiement de l'impôt « robotă » (par exemple la mine de Ruda – pendant huit ans ; les mines de Crişcior – pendant trois ans). Avec l'augmentation de l'activité minière, des abus envers les mineurs sont à noter : les rétentions de salaires, la discrimination des travailleurs roumains par rapport aux Allemands, ou de ceux venus de régions plus pauvres et qui acceptaient des salaires plus bas, l'obligation pour les mineurs de payer eux-mêmes l'éclairage des galeries à un prix très élevé. Pourtant, il faut voir aussi le côté positif des choses : les mineurs avaient plus de privilèges que les paysans.

---

[352] "*Près du village de Ruda, un demi-mile de Ruda, je vis une mine d'or, maintenant à exploiter <e>par Sérénissime le Prince de Transylvanie, mais la vaine est très mince et court, et le roche de bord <e> de telle force qu'on peut pas la dissous en morceaux, ni avec le fer, ni par le feu, et en progressant cette veine profonde se montré à être plus étroit, alors je trouve faible espoir.*
Près du village de Ruda, ont été érigés deux foulage (contussoria) <du> une avec un bazinaş (piscine) <mais> qui ne sera pas de tout utiliser parce que il y a peut de l'eau . Et le nouveau jeu de moulin sur Criş pourrait faire face au nouvelles pisăloage de minerai (de pistillis) <son> même s'ils double le numéro ". *Ibid*, p. 46.

[353] Neag, R., *Monografia Municipiului Brad*, Editura Corvin Deva, Brad, 2004, p.95.

[354] Le bureau de change d'or superviser les mines et les installations de lavage d'or; contrôlant également la production et essayant d'empêcher la contrebande.

Au XVIII^{ème} siècle, les techniques d'extraction de l'or des rivières et des vallées se maintiennent[355]. Toujours à la même époque, un changement s'est produit dans le statut des localités. Brad perd sa qualité de ville « târg », celui-ci étant confié à Baia de Criş, en échange d'une contribution en or, argent et autres minerais. La domination des Habsbourg a représenté une période de réorganisation sociale, politique et économique dans le pays du Zarand.

Pendant la période suivante, les données concernant l'exploitation minière sont assez sommaires, l'accent étant posé sur les changements et les mouvements sociopolitiques (la révolte de Horea, Cloşca et Crişan ; le mouvement conduit par Avram Iancu).

En 1760, presque toutes les mines de la région de Brad passent à la possession de la famille Ribyczei qui va les exploiter, jusqu'à la révolte de Horea qui conduira à leur dévastation par les révolutionnaires et où le noble sera tué.

Un autre évènement important **a été la révolution de 1848**, quand une partie des mines a été fermée, l'exploitation minière enregistrant une stagnation générale. *" Suite à l'abolition du statut de paysan sans terre (« iobagie »), les propriétaires de mine ont perdu la force de travail gratuite. Dans cette situation, le travail payé de type capitaliste a été étendu. Mais comme le capital nécessaire aux investissements et paiement des salaires manquaient, ils se sont retrouvés dans l'obligation de louer leur mine"*[356]. Ce système a apporté une grande instabilité pour l'exploitation des mines, car les loueurs voulaient obtenir des profits rapides et ne suivaient pas des stratégies d'exploitation à longue terme. (Le même procédé est employé aujourd'hui aussi dans plusieurs régions de la Roumanie, avec des entreprises à capitaux étrangers).

Une conséquence de cette situation est le fait que les propriétaires de mines ont lutté pour la stimulation d'utilisation de capitaux privés autochtones en formant des associations. Celles-ci détenaient un certain pourcentage d'actions (cuxe). C'est ainsi que les Associations des Mines Ruda 12 Apostoli et Rudolf de Baița ont été fondées.

En 1867, le régime change, en commençant par le régime austro-hongrois. L'exploitation moderne et de grande surface commence seulement en 1884, quand l'Association Ruda 12 Apostoli, ainsi que les mines de Barza et de Ruda, deviendront la propriété de la société allemande Harkortschen Bergwerchen Aktien Gesellschaft zu Gotha qui, en 1889, a aussi acheté les mines Valea Morii et Valea Arsului. Dans ce contexte, l'exploitation à grand échelle des mines de la région de Brad a commencé. Vers **la fin du XIX^{ème}** siècle ont été utiliser des installations californiennes, et cette entreprise est devenue la plus grande entreprise d'exploitation d'or de l'Europe. *(annexe II.33.)*. Le minerai de la mine de Musariu était martelé à Racova, et celui de Barza et Ruda à Crişcior. Pour

[355] La ttechnique de lavage de l'or - tout au long de la rivière utiliser un siège, une sorte de goulotte avec une extrémité coudée, couverte de longs poils de chèvre, sur lequel été versé le sable contenant de l'or.

[356] *Ibid. p. 145 - 146.*

la centralisation de l'activité en 1889, l'usine de martèlement de Gurabarza *(annexe II.34.)* a été ouverte (190 flèche) et ceux de Crişcior et Racova ont été abandonné. La productivité a augmenté énormément entre 1884 et 1912.[357] Par la suite, débute une période de diminution de l'activité à cause de la première guerre mondiale.

Les associations minières de cette période se sont impliquées activement dans la vie sociale et culturelle des mineurs ; les ingénieurs miniers ont été ceux qui gardaient le lien avec le développement de ce domaine dans l'externe. L'Association Minière Ruda 12 Apostoli a construit une église près de la zone d'exploitation. Cette église existe aujourd'hui ainsi que le lycée de Gurabarza. Il y a eu des progrès aussi au niveau de la santé, avec le premier hôpital construit à Baia de Criş en 1871. Ce dernier est resté en partie sans aménagement.

> *"Après l'hôpital de Deva, (...), le second est celui de Baia de Criş, très peu équipé, (...). Les entreprises roumaines ont fondé des hôpitaux où on traite seulement le personnel administratif et les mineurs. C'est la situation de l'hôpital de Brad aussi."* [358]

En 1886 a commencé l'exploitation des mines de charbon dans la région de Ţebea, là aussi par l'Association Minière Ruda 12 Apostoli. Le 1er Décembre 1918 a marqué et marque encore aujourd'hui un moment important dans l'évolution de la Roumanie. Elle a signifié non seulement la finalité d'un moment historique, mais aussi un coup de pouce pour l'économie roumaine, en particulier pour l'industrie de l'or et de l'argent. Avec une production constante d'or, elle a réussi à satisfaire ses besoins avec ses propres ressources, un facteur important dans l'équilibre de la vie économique. La première guerre mondiale a été décisive pour l'économie de la région du Zarand. Dans les années 1919 - 1920, l'Association Minière Ruda 12 Apostoli, appartenant à la société allemande, mise sous séquestre, a été contrainte de vendre ses droits d'exploitation à l'entreprise Mica (la plus grande société minière de la Roumanie).

L'évolution de cette société a été vraiment spectaculaire, ayant une influence positive sur le développement économique (de la Roumanie), social, culturel et sportif dans la région *(annexe II.35. et II.36.)*. Il a beaucoup évolué depuis 1929, quand la nouvelle loi sur les mines est apparue, visant l'ouverture de nouvelles mines et l'expansion de celles déjà existantes: Barza, Musariu, Brădişor, Valea Arsului, Ruda. Avec l'intensification de la production, la société a aussi intensifié l'exploitation mécanisée par la construction d'une nouvelle usine de flottation et une installation pour la purification de l'or (Gurabarza). Le site de Gurabarza est devenu le centre le plus important pour le traitement du

[357] Entre 1884 et 1911 ont été extraites 27,981.520 kg d'or; et seulement en 1912 ont été extraites 2002, 350 kg (936,324 kg d'or natif).

[358] La société de mines de Brad - Musariu a autorisé le Ministère des affaires intérieures du pays à construire un hôpital privé, en particulier pour les travailleurs "malade" qui travailler en souterrain.
Orăştiei Magazine, an III, n ° 1, 1 / 33, Janvier 1897, p.2

minerai.[359] Il est important de noter dans ce cas - " *Le programme social et culturel de la Société Mica*".

Un programme d'émancipation culturelle et sociale est établi dans tous les 44 villages d'où viennent les mineurs, avant même qu'un tel programme ait été établi à l'échelle nationale. Ce programme, dirigé par le directeur ing. Ioan Gigurtu, a été créé spécialement pour les travailleurs de la région.[360] Connaître les mineurs psychologiquement (connaître l'individu, la famille et le village)[361] a été un moteur important pour mettre en place le développement économique de la région.

En plus il insiste sur le **développement social**. Les programmes culturels et sportifs complétaient les efforts pour le développement de la société locale (Les Monts Apuseni et Metaliferi).

Parmi les réalisations les plus importantes il y a :

1. Le chemin de fer à voie étroite Brad–Gurabarza, qui existe encore aujourd'hui, déclaré monument historique de catégorie B. Le petit train ancien transportait les mineurs vers Gurabarza, mais il était utilisé aussi par les résidents de Brad et ses environs. La compagnie a pu ainsi réaliser une meilleure communication entre Brad, comme principal centre économique et les établissements de l'est de Zarand.

2. La Caisse d'Epargne et Emprunt des Travailleurs (1931).

3. Les colonies des travailleurs et des responsables de Gurabarza et de Şteampurile Vechi (1931-1932). La colonie de Gurabarza – située sur des marches en pierre en haut de la colline se distingue par une architecture particulière, spécifique à la période comprise entre les deux

[359]"Pour le traitement des pyrites pauvres, a été construite à Gurabarza une usine de cyanuration et pour la clarification de l'eau dans les stamps (șteampuri), ont été construits des bassins de résidus, (...). Le transport du minerai de la mine, été fait avec la goulotte ou avec le troc, et dans les galeries d'abattage, avec des paniers poussé par la force manuelle. Dans les galeries principales et sur la surface, jusqu'à la station de concassage, le transport été effectué avec des locomotives électriques. de concasseurs ou le minerai été granuler, et transporter avec le funiculaire jusqu'à l'usine de traitement."
Neag, R., *Monografia Municipiului Brad*, Editura Corvin Deva, Brad, 2004, p. 235.

[360] " Ils ne sont pas des travailleurs comme celui des usines et de grands centres industriels et miniers de l'Ouest. Le travail dans les mines n'été pas la seule source de l'existence. (...). Les mineurs de Société Mica sont avant tout des paysans laboureurs, des propriétaires de terrain qui ont des préoccupations profondes, en ce qui concerne l'agriculture. et les domestiques. La mine ne les a pas déracinés de maison et de village. L'âme et l'esprit de ces travailleurs sont restés inchangés (...)".
Neag, R., *Monografia Municipiului Brad*, Editura Corvin Deva, Brad, 2004, p. 236.

[361] Ce programme se concentré sur quatre axes importantes:
1. L'individu - Promouvoir un homme sain, travailleur, morale et religieuse.
2. La famille - une famille mêlée avec une bonne définition de rôle de chaque membre de la famille.
3. Établissement - un établissement actif, prospère, solidaire et chrétien.
4. Région - une région unie, fière de l'histoire locale et nationale.
Par conséquent, ils voulaient un équilibre dans tout les "cellules" de développement social.

guerres. Les maisons sont couplées, pas très riches en décoration, mais distinguées par leur image générale. Ce type d'architecture peut être rencontré aussi dans la colonie de Musariu, mais on ne l'a remarqué nulle part ailleurs en Roumanie, dans les régions minières. A Gurabarza on trouve aussi une grande partie de maisons qui ont appartenu aux ingénieurs ou au personnel administratif des mines.

4. Les églises de Brad (1926, monument historique) de Ruda, de Bucureşci et de Musariu.
5. La caserne du Régiment des Troupes de Montagne.
6. La Salle des Fêtes de Țărățel.
7. La Mairie de Ruda.
8. L'hôpital de Brad, équipé d'une salle d'opération et d'un département de radiologie, et de logements pour les médecins.
9. L'hôpital de Baia de Criş.
10. Des dispensaires pour les mineurs à Gurabarza, Stănija et Musariu.
11. Le cinéma et la salle de spectacle de Gurabarza et Brad.
12. Le terrain de football de Gurabarza (1934).
13. Le Sanatorium sur la colline de Măgura, Brad (1935 - 1938). *(annexe II.37)*
14. Les dépôts d'aliments (Gurabarza, Musariu, Stănija).
15. Des casinos (Gurabarza, Brad, Musariu).
16. Des bibliothèques (La bibliothèque « Gheorghe Pârvu » de Brad – monument historique).
17. Le Lycée Avram Iancu de Brad (monument historique, la société "Mica" a partiellement financé la construction du lycée).
18. La Maison de la Culture de Brad – monument historique.
19. Le siège de la Société Mica.

Le développement culturel et social (soutenu en particulier par la Société "MICA") a conduit au développement global de la région. Ainsi ont été fondés : L'Etude de Notaire, Le Registre Foncier, Le Tribunal Civil de Première Instance, Le Tribunal Zarand, la Typographie Zarand.Développement urbain et architectural des agglomérations urbaines.

Brad – Il est très intéressant d'analyser l'évolution cartographique de la localité. Sur le relevé topographique du XVIII^{e} siècle - la ville est positionnée à une distance d'environ 10 km vers l'est, par rapport à son emplacement du XIX^{e} siècle et d'aujourd'hui. Une autre observation concerne la densification différemment répartie pendant les XVIII^{e} et XIX^{e} siècles, dans le nord-est de la ville, sur la rive droite de la rivière Crişul Alb. Le plan de 1770, présente une densité beaucoup plus élevée de bâtiments, par rapport à celui de 1870, qui présente une situation différente - beaucoup moins de bâtiments et une grande surface occupée par des jardins, " *les jardins de choux*". Jusqu'à présent, il n'y a pas de données sur le changement du foyer de la ville ou sur la démolition de certains bâtiments sur la rive droite. Ainsi, les plans du XVIII^{e} siècle représentent une information précieuse, mais jusqu'à présent il n'y a pas de données pour prouver leur véracité.

A la **fin du XIX^{e} siècle – pendant le XX^{e} siècle**, la ville de Brad devient le principal centre commercial et culturel, ayant une zone d'influence assez grande (du Champ d'Arad jusqu'a la Vallée du Mureş), mais gardant toujours le caractère d'un village dispersé de montagne. Même dans cette situation, à Brad et à Baia de Criş on pouvait trouver les résidences de familles nobles, des propriétaires fonciers et de mines. Autour de ces résidences se développait un foyer. Pendant cette période, il n'y avait pas de planification systématique; mais les maisons ont été construites les unes en fonction des autres, avec le bons sens des gens . Après la réunification de 1918, l'établissement garde encore le caractère de foire, mais plus élargi; à cause de la croissance de la population. Des ateliers et des magasins commerciaux sont apparus aussi.

Entre le 1er Janvier 1930 et le 1er Avril 1941, Brad a connu une période où il changeait souvent le statut. Le 1 Avril, Brad obtient définitivement le statut de commune urbaine, capitale d'arrondissement et administrative/notaire, et qui englobait encore trois villages : Ţărăţel, Valea Bradului et Vaca. A partir de là des questions commencent à se poser concernant le développement urbain et la planification. (Ing. G. Minovici). Ce moment avait été prévu depuis 1933, quand l'endiguement avait commencé, de même que la construction d'un nouveau quartier (actuellement la rue Decebal). Elles ont été suivies par des travaux publics urbains à la gare, le pavage des routes très fréquentées; la construction d'un terrain de sport et d'une plage sur une rive de la rivière Crişul Alb.

Les **années 1939 - 1948** représentent une période difficile et tumultueuse, à tous les égards. Des changements dans l'organisation des Etats ont entraîné des changements majeurs dans les relations entre les grandes puissances mondiales. En Roumanie, l'arrivée du communisme a conduit dans l'industrie à la nationalisation de la propriété privée. La propriété collectiviste de l'Etat a été rapidement mise en place. Les changements dans l'administration ont produit des changements dans tout ce que le fonctionnement des "cellules de la société" représentait. Ainsi, dans la région de Brad, le système des valeurs a changé, les paysans les moins instruits, la plupart du temps des mineurs, ont réussi à occuper des postes de direction au niveau de la communauté et des mines (qui avaient récemment été dirigées par des intellectuels comme ing.I.Gigurtu). Un style violent et autoritaire a été

mis en place, à l'aide notamment de la pression psychologique. Par conséquent, des changements importants ont eu lieu dans la stratégie de gestion, et également dans l'organisation des établissements dans la région.

A cette époque, l'exploitation minière est devenue une attraction importante pour une population située principalement dans des régions comme: la Moldavie et l'Olténie, en général des gens habitant des villages. On leur assure l'emploi dans des entreprises: L'Entreprise minière Barza, Les Ateliers Centraux (l'Usine d'Outillage Minier et de Réparations) et un appartement dans des blocs construits dans ce but. La première étape de la «reconstruction» de la ville n'a pas nécessairement apporté des changements négatifs dans le tissu urbain. Les premières maisons, deux blocs, rez-de-chaussée et trois étages ont été construits dans les années 1950 - 1952(du centre-ville vers le lycée). Pourtant, deux changements majeurs sont apparus :

1. Oraşul Nou (La Ville Nouvelle) - développement systématique dans la vallée du Luncoi sur la rive sud. Pour construire cet ensemble, pas sans valeur, seulement quelques maisons ont été démolies, mais le meilleur terrain agricole de la ville a été détruit. Cette évolution est clairement visible sur la carte, par la disposition régulière des bâtiments (rez-de-chaussée et trois étages), dans un tissu à évolution principalement organique. Cette partie possède aussi une atmosphère distincte du reste de la ville. Un urbanisme à l'échelle humaine, avec un espace vert généreux, des fonctions commerciales et culturelles qui satisfont les besoins des habitants. Ce n'est pas une coincidence si cette partie de la ville s'appelle "La Ville Nouvelle" et peut être considérée même comme une ville dans la ville.

2. La deuxième étape, beaucoup plus discutable, dépourvue de raison, au cours des années 1970-1989, a eu comme résultat principal la destruction de la zone historique et la construction de blocs de matériaux préfabriqués (de type P+4/5 et front continu). Par conséquent, dans une petite ville montagneuse on a créé tout le long de la route principale un «corridor» continue totalement inapproprié. Au rez-de-chaussée, des espaces commerciaux et de services ont été organisés. En même temps, ont été construits: La Poste, L'Office Téléphonique et la Polyclinique.

De tels changements sont apparus dans tous les autres villages autour de Brad. En général, le centre-ville a été transformé par la construction de blocs d'appartements, particulièrement dédiés à ceux qui travaillaient dans les mines, aux nouveaux professeurs et aux médecins.

Gurabarza – est devenu le principal centre minier de la région au début de XXème siècle. La zone d'exploitation, le site de traitement du minerai, les logements pour les travailleurs et les services sociaux, sportifs et culturels font de cet établissement un véritable paysage minier, même à présent. Pourtant, dans ce cas aussi, une grande partie du vieux centre a été détruit et remplacé par des constructions standardisées, dépourvues de personnalité, qui ne s'intègrent pas dans le contexte.

Crişcior – en devenant commune suburbaine, elle a subi quelques modifications, mais n'a pas perdu son caractère. Pourtant, au centre du village, ont été construits des bâtiments d'intérêt public: la mairie, le dispensaire, une école de 8 classes, un magasin général, un poste de police.

Les villages de Valea Bradului, Mesteacăn, Ruda si Țărățel se sont trouvés dans une situation similaire. Le nouveau régime a établi ses « cadres » administratifs au centre du village.

Pendant presque 50 ans a été imposé un caractère différent mais pas étranger dans ces régions. Ce changement a été possible premièrement par : le changement d'image – on a appliqué le même type d'organisation que dans les grandes villes ou les villes moyennes; deuxièmement, par la concentration de la majorité de la population dans le domaine industriel – minier, sans autres perspectives.

Après 1989, la période se caractérise par la recherche et la confusion. La recherche d'une certaine identité et d'un caractère spécifique est devenue encore plus aigue dans les régions industrielles. Même si en Roumanie il y avait et il y a encore des villes et villages construits grâce au développement d'un certain type d'exploitation, on ne peut pas parler de villes industrielles 100% industrielles, comme en Grande-Bretagne, par exemple. Alors, dans notre cas, le statut d'établissement industriel a été imposé. Ceci a conduit aux anomalies qu'on trouve à présent. Comme dans les autres espaces post–soviétiques, les sites industriels sont devenus, peut-être, des « espaces en attente ». En réalité, ce sont des espaces qui se trouvent à la recherche d'un caractère, ce qui les inscrirait dans un processus continu de changement. En ce qui concerne les établissements de la région de Brad, les années post-1989 ont apporté, de nouveau, deux types de changements majeurs: de caractère – la cessation complète des activités industrielles (2005) ; et d'image – en remodelant le centre-ville (ce qui semble être l'action préférée de chaque régime politique).

Malheureusement, Brad et les communautés environnantes se sont dégradés moralement à cause des événements, en particulier politiques, au cours des dernières années. Brad est restée à l'état de foire «poussiéreuse», mais toujours avec des valeurs qui méritent d'être protégées et récupérées. Il y a encore des parties, des rues et des éléments dotés d'un caractère particulier (par exemple : la Rue Horea) et spécialement le développement de la région à l'ouest de la ville, qui garde encore le charme et la cohérence d'une période ancienne.

Ce qui a été construit récemment, est sans valeur et sans personnalité. Maintenant elle est l'une des nombreuses villes qui ont perdu le centre ancien qui pourrait servir d'exemple d'intégrité pour le développement.

Le village Baia de Criş, garde son caractère d'antan et dans une bonne proportion, la cohérence architecturale et urbaine historique, à travers les rues qui respectent l'alignement, la corniche, le caractère architectural (rue Brazilor, rue Tribunalului, rue Muntele Găina, rue Plopilor, rue

Revoluției). Le centre du village est marqué par l'ancien monastère franciscain, un complexe architectural particulièrement précieux.

Gurabarza - maintenant partie de la commune de Crişcior, continue d'avoir un caractère unique influencé par des formes sans fond, les bâtiments industriels.

Le village Țebea - a perdu presque tout caractère d'une région industrielle, la destruction des sites opérationnels se réalisant à très grande vitesse. Au lieu de cela, Țebea présente une grande valeur historique, marquée par l'église et le tombeau d'Avram Iancu.

II.3.2.3. CHARBON: Valea Jiului (comté Hunedoara)

Dans le sud du comté de Hunedoara, à la frontière entre la Transylvanie et le Banat, se trouve la région appelée la Vallée du Jiu, et géographiquement comme "Petroşani Dépression", région qui était et qui est toujours connue comme "le pays du diamant noir", en raison des gisements de charbon existants. *"Territoire maudit par beaucoup, et chanté par quelques-uns, mais qui les attirent tous, Valea Jiului (...), était, est et sera probablement une combinaison heureuse, ou non, entre austérité et exubérance, rudesse/rugueuse et douceur, richesse et pauvreté, vie et mort, éternel et éphémère"*.[362] Le charbon a donné un sens nouveau à ce territoire habité depuis des généérations, en influençant définitivement l'évolution et l'histoire.

Du point de vue géographique, c'est une vallée étroite et profonde, une des rares des Carpates Méridionales, creuse, de forme triangulaire asymétrique. Le bassin couvre une superficie de 137,6 km² d'une longueur de 46 km et d'une largeur entre 2 à 9 km. Il s'agit d'un périmètre minier, baigné par les deux bras du Jiu, le Jiul de l'est, qui sépare le plateau Petroşani (les établissements Cîmpa, Lonea, Petrila, Petroşani et Livizeni, auxquels appartiennent Jieț et Bănița); et le Jiu de l'ouest, qui sépare le plateau Vulcanului (Câmpu lui Neag, Uricani, Bărbăteni, Lupeni, Paroşeni, Vulcan, Coroeşti, Iscroni, auxquels appartiennent Crividia, Dealu Babii, Aninoasa).[363] *(annexe II.38. et II.39.)*

L'exploitation de cette terre a commencé lorsque le charbon qui a été ramassé au début dans des affleurements, est devenu intéressant pour les entrepreneurs. Les Hoffmann Frères et Carol Maderspach, propriétaires de mines dans la région de Rusca Montană, au début des années 1835, sont considérés comme étant les premiers directeurs d'une l'exploitation minière dans la région.

La loi autrichienne de 1854 contraint les entrepreneurs à s'unir, et à cette fin, ils fusionnent avec "Uniunea Minieră din Vestul Ardealului" (l'Union Minière de la Transylvanie Occidentale). Ses propriétés seront achetées par la "Societatea Anonimă de Mine şi Furnale din Braşov" (Société Anonyme des Mines et des Fours de Braşov). La Société Braşoveană, la quatrième productrice de

[362] Baron M., Cărbune și societate în Valea Jiului. Perioada interbelică., Editura Universitas, Petroșani, 1998, p.11.
[363] *Ibid.*

fer de la monarchie des Habsbourg, avait encore des mines de charbon à Baraolt et Holbav, de fer à Bălan et Bucovina et avait repris les usines métallurgiques de Călan, qui fournirent aux entreprises de la Vallée de Jiu les matériaux métallurgiques nécessaires. La société, propriété du consortium composé par les princes Maximillian et Egon Fürstenberg, le comte Otto Chotek, les barons Louis et Moritz Haber, a été créé avec un capital autrichien et tchèque, avec le soutien de la banque autrichienne "Wiener Bankverein" qui attire la banque hongroise "Banca Comercială Maghiară din Pesta", "Deutsche Bank" et "la Banque de Paris et des Pays-Bas". Pendant 10 ans la société fait des recherches de grande ampleur, à Petroşani, Livezeni, Petrila pour obtenir un grand nombre de concessions minières.[364]

Même si **l'exploitation organisée** commence seulement au **XIX^{ème} siècle**, depuis la seconde moitié du XVIII^{ème} siècle, se produit un phénomène de croissance de la population, avec un apport de personnes de l'extérieur de la province. Le recensement de la population, fait vers la fin du XVIIIème siècle, précise clairement que dans cette période, dans la Valea Jiului (Vallée de Jiu), il y avait six établissements: Livádszel (Livezeni), Petrila, Uricani, Câmpu lui Neag et Vulcan, avec un total d'environ 4704 habitants. L'arrêt pour un certain temps du phénomène de croissance de la population a été atteint à cause de l'invasion turque de 1788, lorsqu'une partie d'entre elle a été tuée, prise en captivité ou, sous l'effet de la peur, est revenue à Haţeg. Après l'invasion turque, un certain nombre de nouveaux lieux d'habitation ont été formés ou bien d'autres ont dépassé l'état de hameau. Parmi les plus importants selon cette thèse, on trouve: Lupeni (en 1770, il se compose de ceux qui sont venus de la Vallée du Loup, avec un total de 173 habitants), Paroşeni (au départ composé de deux parties: Mățesteni et Paroşeni, au total 615 habitants), Vulcan (en 1855, il y avait environ 310 habitants), Uricani - Hobiceni (en 1818, il y avait 210 habitants), Petroşani (au début du XIX^{ème} siècle, il y avait environ 220 habitants au total).[365] Ainsi ont été créés les principaux lieux d'habitation de la Vallée du Jiu (Valea Jiului), qui en 1854, en comptait 11 établissements avec une population totale de 6770 habitants.

Le début du **XIX^{ème} siècle** est caractérisé par une augmentation de l'exploitation du charbon et par la croissance de la population. La croissance de la population a été déterminée par le flux de la migration de la population et par son accroissement naturel.

> *"Une autre caractéristique est la concentration de la population dans quelques centres qui se développent en raison de l'activité industrielle, processus qui entraîne la construction des cités minières, la systématisation, l'urbanisation et la création d'une infrastructure adéquate, l'absorbtion de certaines communes et villages par les centres*

[364] *Ibid.*

[365] *Ibid.*

industriels, ou même la disparition de quelques – uns d'entre eux dans le processus de planification /systématisation, (...)."[366]

Pour mieux expliquer l'urbanisation et la situation dans cette région, un extrait d'un article publié en 1938 et écrit par le théologien Dr. N. Brînzeu est particulièrement important et pertinent.

" Si ceux qui ont vécu ici il y a 50 ans voyaient la Vallée du Jiu aujourd'hui, seraient aussi surpris que ceux d'aujourd'hui s'ils voyaient un panorama de ces lieux d'il y a 50 ans. Hormi Petroşani avec son ancienne cité minière, et les quelques équipements miniers de Petrila et Lonea, Valea Jiului, il y a 50 ans, consistait juste en une série de maisons écartées, maisons de bois, couvertes de "prasila" (grands bardeaux de pin)."[367]

Dans ce cas, l'industrialisation a influencé décisivement la planification du territoire, l'état d'ésprit et les préocupations de la population. A la base, il y a un mélange de gens venus de Ţara Haţegului, du nord d'Olténie, de Mărginimea Sibiului et parfois en plus des travailleurs italiens venus pour la construction du chemin de fer Simeria - Petroşani. Parmi la population du pays, au début peu d'entre eux travaillaient dans les mines, la plupart s'occupaient de la culture fruitière et de l'élevage, les mineurs etant presque ignorés.

Par conséquent, la population de la Valea Jiului représentait un effectif insuffisant pour développer l'activité industrielle. L'arrivée d'immigrants a apporté un changement majeur dans le rythme de la vie de la Valea Jiului. Les changements, certains positifs, d'autres négatifs, ont modifié la structure ethnique, religieuse, développant un autre monde, avec d'autres besoins, normes, principes et obligations.

Vers la **fin du XIX^{ème} siècle**, commence une lutte acharnée pour obtenir des permis d'exploitation de diverses concessions minières. La majorité des périmètres ont été loués pendant la période 1858 - 1915. Après la Première Guerre mondiale les modifications ont été mineures et n'ont pas changé la configuration, la taille ou les noms des périmètres, qui ont été maintenus jusqu' après la Seconde Guerre Mondiale. Jusqu'en 1926, 48 concessions minières dans les périmètres: Petrila, Dâlja, Petroşani, Livezeni, Iscroni, Coroeşti, Măceşd - Paroşeni, Jiu Vaidei - Vulcan, ont été exploitées par la Société "Petroşani" et 5 concessions minières ont été exploitées par la Société "Lupeni". L'Etat entre pratiquement dans la vallée en 1865, par l'intermédiaire de la trésorerie Montanist, en commencant avec des prospections et après en ouvrant des exploitations.

Une description également importante de la Vallée de Jiu est faite par Dr I. Radu, vicaire gréco-catholique de Haţeg, qui, en passant par cet endroit au début du XXe siècle, souligne les suivantes:

---

[366] *Idem*. p.40.

[367] *Idem.* p.41.

"*Petroşeni aujourd'hui n'est plus un village calme de bergers romains, mais une Amérique, toute une Babel. Au lieu de hameaux de poutres de sapin, avec des toits pincés de "prastila", s' élèvent de grands bâtiments modernes, maisons à étages, (...) Dans les rues en désordre et sales, (...) grouillant de toutes sortes de nations, (...) le dimanche après-midi (...) ils se rassemblent dans les bars, mais ils ne peuvent pas tous entrer, alors ils inondent les ruelles, bondées de toutes sortes de voyous et d'ivrognes, en chantant, en criant et jurant (...) pour notre peuple la découverte de tant de trésors au sein de la terre n'était pas une bénédiction (...).*"[368]

Le développement de l'industrie minière a déterminé le développement d'autres activités, liées directement ou indirectement aux travaux souterrains. Ce processus a abouti à la migration vers ces lieux d'autres groupes socio-professionnels, le bassin se développant comme un groupe industriel intégré. Lentement les coutumes locales et l'image de ces lieux ont changé. L'arrivée massive de populations a conduit, comme dans la plupart des zones industrielles de l'Europe, à la construction de complexes de logements, regroupés dans des cités. Au début, ils ont été construits en briques et poutres non cuites, c'est-à-dire des matériaux périssables. Les maisons plus solides ont été construites plus tard, généralement couplées par deux. Les cités construites autour des puits , partout dans la vallée changent la nature des lieux.

Après 1869, parallèlement aux les travaux miniers, ont été crées des logements et des fonctions adjacentes, qui sont tous coordonnés par la "Direction des Mines de l'Etat".

A Petroşani, autour de Victoria Square d'aujourd'hui, ont été construits les premiers bâtiments dû à la croissance de l'activité minière. Ont été construits d'abord quelques baraques plus grandes, où l'on vendait des aliments et des boissons et un bâtiment utilisé à l'origine comme hôtel et qui devient la mairie au début des années 30. Parmi les premières constructions il y a aussi celles de Petrila, des logements pour les cadres supériers et moyens, et les ouvriers; ensuite la colonie de Livezeni (Arpad Barcsay et architecte G. Strausz).

La période de la fin du XIXème siècle est également témoin de la construction de bâtiments d'une grande importance pour l'administration et le développement des sites miniers. En 1868 la "Societatea Braşoveană" a construit la maison de l'administrateur de la mine "Petroşani Est", un bâtiment d'administration, avec des appartements pour les cadres, salle de réunion, boutique (ici une cité va se former pour les travailleurs venus de la République Tchèque, à laquelle ils donnèrent le nom de "Prague"), la colonie "Colonia de Jos" (Colonie Inférieure) avec un nombre de 41 maisons, un restaurant et le casino de la société. En 1871, a été construit la "Colonia de Sus" (cité Supérieure) avec 52 maisons, un hôpital et en 1885 a commencé la construction de la cité "Aninoasa". Un élément

[368] *Idem,* p.43.

important à la fin de ce siècle a été la construction du chemin de fer Petroşani - Lupeni (1868 - 1870) qui a facilité et renforcé la construction des cités à Lupeni et Vulcan *(annexe II.40.)*.

Le **début du siècle XX^{ème}** siècle a été marqué par d'importants investissements réalisés par l'état hongrois. Ont donc été construits de nombreux logements pour les fonctionnaires et les travailleurs (la cité "Lonea"). Pendant la même période, de nouvelles maisons sont bâties pour agrandir les cités "Colonia de Jos", "Colonia de Sus" par contre "Colonia Ianza" est la première cité construite par un particulier, le prêtre Vasile Ianza. [369].

Les petits noyaux urbains de la vallée se transforment en lieux bien définis, avec un profil minier clair et équipé de services publics et sociaux-culturels, favorisant une croissance continue de la population. Les recensements des années 1870 (12.671 habitants) - 1910 (49.971 habitants), montrent pour la Vallée de Jiu une augmentation générale de 3,94.[370].

Établissement	Année											
	1870	1880	1890	1900	1910	1930	1941		1990	2005	2014	
Bărbătenii de Jos - Iscroni	551	738	777	1070	1519	1422	1400	C				
Bănița	782	447	505	800	691	847	781	F				
Bărbătenii de Sus	516	524	613	626	708	1223	1267	C				
Hobița - Uricani	1002	1243	1345	1306	1446	1380	1408	F			8972	
Câmpu lui Neag	332	434	435	536	558	468	550	F				
Crivadia	684	263	265	283	306	237	263	F			165	
Livezeni	1445	2849	3866	3382	4153	2806	2788	F				
Lupeni	562	720	864	4761	8028	13870	12595	C	33029	30649	27540	D
Merişor	797	621	648	688	684	650	550	D				
Petrila	2487	3226	3471	4497	9260	10496	10555	C	28621	25686	23800	D
Petroşani	1728	2906	3774	7752	12183	15405	15020	C	52983	45134	40665	D
Jiu Coroieşd	411	497	510	513	2097	1238	921	D				
Jiu Măceşd - Paroşeni	751	933	902	1007	1158	1339	1195	C			1947	
Jiu Vaidei - Vulcan	623	600	726	1490	7180	11100	5959	D	36171	29734	27167	D
Aninoasa						3896	2836	D	4447	4972	4493[371]	C

[369] *Ibid.*

[370] *Ibid.*

[371] Les données rouges dans le tableau sont des dates trouvées sur le site de l'Institut national de la Statistique de Roumanie.
romstat@insee.ro consulté le 4.08.2014

Dealu Babii							376	-			168	
Total	12671	16001	18701	28711	49971	66753	58088					

Observation: Aujourd'hui les villages Bărbătenii de Jos - Iscroni et Bărbătenii de Sus font partie de la ville d'Aninoasa, Câmpu lui Neag fait partie de la ville de Uricani, Livezeni de la municipalié de Petroşani et Merişor de la commune de Bănița. D - diminution de la population, C - croissance de la population, F - fluctuation.

Tableau 8 - La population de la Vallée de Jiu avant la nationalisation et après 1990 (1990 la première année après la révolution, 2005 le début des fermetures des zones minières). Tableau construit en partie d'après le "Populația Plasei Petroşani", M. Baron, Cărbune si societate în Valea Jiului.

Le bilan de l'activité constructive dans la vallée entre les années 1868 - 1874 a été matérialisée par la construction: d'un immeuble de bureaux, de 8 maisons pour les cadres supérieurs, de 4 bâtiments avec 14 appartements pour les cadres moyens, 159 maisons pour les travailleurs avec 630 chambres, où ont été hebergées 496 familles, d' un presbytère, de 4 bâtiments annexes, d'un hôpital à Petroşani, de 2 dispensaires près des mines de "Deak" et de "Jieț", d'un stockage d'explosifs, d'une scierie à vapeur, de 3 bâtiments pour les balances, des 5 cantons ferroviaires, de 2 dépôts, d'un garage pour les wagons de train, d'un quai de chargement, d'une voie ferrée double Petrila - Petroşani, de la voie ferrée simple reliant la mine "Jieț" à la mine "Deak". De toutes les mines, les principales mines ouvertes étaient: "Petroşani - Est" (1868), "Petroşani - Vest" (1869), "Dâlja" (1890), "Cîmpa" (1885), "Deak" (Petrila), "Lonea", "Jieț" (1908), "Aninoasa" (1890), les mines du périmètre Lupeni "Nord", "Ştefan", "Victoria", "Ileana", "Carolina", "Sud", "Ella" (1892 - 1902), "Est", "Vulcan", "Vulcan - Est" *(annexes II.41. - II.43.)*.

La Première Guerre Mondiale a touché, comme partout en Europe, l'activité minière de la Vallée de Jiu. Ces évènements furent suivis par une reprise économique, favorisée par la création de La Grande Roumanie en 1918. Le processus de redressement économique se termine généralement en 1924, quand le niveau de la production d'avant-guerre dans les différentes branches a été atteint. Une accélération du développement industriel se produit en raison de la force motrice utilisée, de l'accroissement des capacités investies, du nombre d'entreprises et du contexte international favorable (grâce à la demande croissante du pétrole, du bois et des céréales roumains). Comme nous l'avons déjà présenté dans la Partie I de cette thèse, les investissements massifs roumains ont joué un rôle important, facilités par la "Loi des Mines", "La loi de commercialisation et de contrôle économique de l'État" et "La loi de l'énergie". En conséquence, en 1938 les investissements étrangers représentaient seulement 38%, comparés à 82% en 1916.[372]

Une étape importante dans l'évolution de l'exploitation minière dans la vallée est la création en 1929 de la Société Roumaine Anonyme "Petroşani", qui reprend la plupart des périmètres miniers. Les mines prises ont été réparties en deux zones: le groupe Petroşani (Petroşani Est, Petroşani Vest, Dîlja, Petrila, Aninoasa) et le groupe Vulcan (Vulcan Est, Vulcan Vest et Chorin).

[372] Baron M., *Cărbune și societate în Valea Jiului. Perioada interbelică*., Editura Universitas, Petroșani, 1998, p.106 - 107.

La **fin de la Seconde Guerre Mondiale** a marqué une nouvelle étape de réorganisation de la vie, de l'activité et de l'économie. La prise du pouvoir politique en Roumanie par le parti communiste exercé dès le 23 Aoùt 1944 et avec plus d'intensité sous la gouvernence du Dr. Petru Groza, (commençant par 6 Mars 1945) a ouvert une nouvelle ère de l'industrie roumaine, en particulier pour les mines et la métallurgie, qui deviennent les axes majeurs de développement du pays. Le programme de modernisation du pays, adopté lors de la Conférence nationale du Parti communiste en 1945, offrait de grands débouchés aux masses de paysans et travailleurs qui émergeaient de la guerre, pauvres et épuisés. Il comprend: le développement accéléré de l'industrie lourde, l'électrification du pays, l'élargissement de la réforme agraire en encourageant la création de coopératives, l'élimination de l'analphabétisme, l'illumination des masses, *etc*.[373]

Après le **processus de nationalisation de 1948**, d'importants travaux de recherche géologique et de forage (la mine de Bărbăteni et la mine de Livezeni), ont eu lieu dans la vallée. L'amélioration et la réparation des l'équipements sont aussi extrêmement importantes et de nouvelles mines sont ouvertes : Lonea I, Lonea II, Vulcan, une nouvelle à Uricani, de nouvelles installations de préparation Coroeşti (1961 - 1965), Bărbăteni (1970), Livezeni (1976), Uricani (1989) et l'exploitation ouverte de Câmpul lui Neag (1980). Toutes ces mesures ont été prises pour satisfaire des besoins de plus en plus grands de charbon pour la reconstruction du pays. C'est pour cette raison que les premières expérimentations d' outillages et de méthodes d'abattage en Roumanie ont lieu dans cette région. Les premiers outillages étaient de provenance russe.

L'augmentation de la production a eu comme résultat l'accroissement de la quantité de charbon, ce qui a imposé le développement d' usines de traitement du charbon. Dans ce but, les installations de préparation du charbon de Lupeni et de Petrila ont été agrandies et modernisées, et dans la période 1961 – 1965, la nouvelle préparation de Coroieşti, qui comprenait une installation moderne de fabrication de briquettes, a été construite. Pendant cette même période ont été élargis et améliorés les principaux locaux, ayant pour but la croissance de la production et l'amélioration des conditions de travail (près de la plupart des mines on a construit de nouveaux postes de transformation et des compresseurs, des ateliers, des salles-de-bains modernes, des laboratoires, des centrales télégrisoumétriques. Cette région est connue aussi à cause des nombreuses manifestations de mineurs pour l'amélioration des méthodes de travail, pour l'amélioration des conditions de vie, mais surtout après 1989 pour le soutien de tel ou tel régime politique.

La croissance démographique et l'intensification d'exploitation a déterminé la création de grands ensembles de logements pour les nouveaux travailleurs, quelle que soit le pouvoir politique. Les différences se font sentir dans le style architectural, dans la façon de les intégrer dans les spécificités locales.

[373] Fodor D., *Pagini din istoria mineritului*, Editura Infomin, 2005, p.280 - 281.

En ce qui concerne le développement des **programmes de logements**, pendant la période de l'entre-guerre, toutes les compagnies minières se sont engagées, dans la limite de leurs possibilités, à assurer à tous les employés une maison gratuite. Ceux auxquels il était impossible d'assurer une maison, en raison du manque de logements, recevaient une aide au loyer. A cause de la configuration du terrain, il était impossible de construire de grandes colonies dans la vallée. C'est pour cela que les colonies majoritaires ont été de deux catégories: colonies plus réduites en nombre de maisons, ou en longueur (tout le long des vallées). Les maisons et les colonies ont eu des configurations différentes selon le type de personnel pour qui elles ont été conçues (comme par exemple à Lupeni - "Colonia Oficianților" (colonie des cadres) et à Petroşani - "Colonia N.V. Theodorescu"). Les maisons et les logements pour les cadres étaient normalement conçus pour une seule famille, deux familles ou maximum quatre, et la répartition était faite en fonction de leur statut: directeur, cadre supérieur ou moyen. Ils bénéficiaient en outre du nombres de chambres nécessaires pour la famille, et de chambres pour les domestiques. Les maisons construites pour les mineurs et pour les travailleurs réguliers étaient plus simples. Dans la plupart des cas, elles étaient composées d' une chambre, d'une cuisine, d'un garde - manger et éventuellement d'un grenier. En plus, les logements bénéficiaient d'un jardin et d'autres dépendances. D'habitude les maisons étaient construites en pierre, brique et bois, de forme extérieure très simple. Une partie de ces logements bénéficiaient de l'eau potable, de l'électricité et les rues étaient pavées et diposaient de systèmes d'élimination d'eaux usées et d'eau de pluie. [374] *(annexe II.44.)*

La construction de ces colonies a commencé immédiatement après l'arrivée des premiers travailleurs étrangers à Petroşani et à Petrila. Les sociétés les plus impliquées et les plus actives dans ce travail ont été: la Société "Petroşani" et la Société "Uricani - Valea Jiului" (Lupeni). Parmi ces colonies il y avait: "Central", "Jiul", "Oficianților", "Ştefan", "Braia", "Ella", "Victoria", "Carolina", "Est", "Ileana" *(annexe II.45. et II.46).*

Société	Fonctionnaires		Sous - Officiers		Ouvriers		Total	
	maisons	familles	maisons	familles	maisons	familles	maisons	familles
Société "Petroşani"	90	105	239	336	1568	4156	1897	4597
Groupe"Petroşani"	63	74	157	214	893	2553	1113	2841
Groupe "Vulcan"	27	31	82	122	675	1603	784	1756
Société "Lupeni"	43	61	75	128	798	2177	916	2366
Société "Lonea"	25	25	49	49	611	1349	685	1423
Société "Valea Jiului de Sus"	3	4	3	7	29	226	35	237
Total Vallée de Jiu	161	195	366	520	3006	7908	3533	8623

[374] Baron M., *Cărbune și societate în Valea Jiului. Perioada interbelică*., Editura Universitas, Petroșani, 1998, p.319 - 320.

Tableau 9 - Les liquidités détenues par les sociétés minières en 1930. Tableau construit après le "Situația caselor de societate 1930", M. Baron, Cărbune si societate în Valea Jiului, p.322.

Les résidents de ces colonies pouvaient aussi être des prêtres, des enseignants ou des fonctionnaires de l'Etat, payant un loyer symbolique ou n'en payant pas. De même, pour chaque société minière, il existaient un service d'entretien des colonies (réparation du système d'égouts, nettoyage des toilettes, des poubelles, des cheminées, construction et réparation des fours, travaux de peinture intérieure et extérieure, réparation de menuiserie) soutenu financièrement par la société. En plus, l'électricité était offerte gratuitement aux habitants de ces colonies.

En plus des logements pour les fonctionnaires et pour les travailleurs, les sociétés minières ont contribué à la construction de **bâtiments pour des fonctions économiques et socio-culturelles**. Par exemple:

- des hôpitaux: Petroşani (1877 - 1878 et 1912), Lupeni (1903), Vulcan (1910), l'Hôpital pour Enfants "Principele Mircea" à Petroşani (1923 - 1925);
- des casinos: le casino des cadres supérieurs de Société "Salgótarján" à Petroşani (1905), siège actuel du théâtre "I.D.Sîrbu", "Le Casino des Travailleurs" à Petroşani (1923 - 1925), la rénovation et l'expansion des casinos de Petroşani, Vulcan, Aninoasa, Petrila (construits avant la Première Guerre mondiale) en les dotant de salles des fêtes, cinémas en plein air, restaurants, bibliothèques.
- le "Palais des enfants", la mairie et le bureau de poste à Lupeni.
- les bains publics de Petroşani et Lupeni.
- des parcs de récréation et de loisir (en face du casino des hauts cadres de Petroşani, en face de la Direction des Mines de Lupeni, près du Palais Culturel), où les fanfares et les orchestres des sociétés minières donnaient des concerts le dimanche.
- des arènes sportives dans tous les centres miniers.
- des églises: l'église romano - catholique (1900) et orthodoxe (1929) à Lupeni, l'église orthodoxe de Vulcan (1922), l'église gréco - catholique à Coroeşti (1924), l'église gréco - catholique (1924), l'église orthodoxe (1926 - 1929) et l'église réformée (1933) à Aninoasa, la synagogue à Maleia (1936 - 1940), l'église orthodoxe à Livezeni (1930 - 1940), l'église orthodoxe (1919 - 1922, 1932), l'église gréco - catholique (1936), l'église romano - catholique (1914) à Petrila, l'église romano - catholique (1912) et l'église réformée à Lonea (1916); et d'autres églises construites pendant les églises construites pendant le siécle XVIII^{eme} et XIX$^{eme.}$
- des écoles.[375]

Typologie de bâtiment	Petroşani	Livezeni	Petrila	Aninoasa	Vulcan	Lupeni	Total

[375] Baron M., *Cărbune și societate în Valea Jiului. Perioada interbelică*., Editura Universitas, Petroșani, 1998, p.319 - 329.

Bâtiments industriels et zone technique	12	2	32	18	8	41	113
Bâtiments sociaux et culturels	10	-	10	12	15	12	59
Logements pour les fonctionnaires	152	1	52	62	215	160	642
Logements pour les travailleurs	1250	-	567	546	1522	2065	5960
TOTAL	1424	3	661	638	1760	2278	6764

Tableau 10 - Fonds de construction Société "Petroşani" 1940. Tableau construit après le "Fondul de clădiri Societatatea "Petroşani" 1940", M. Baron, Cărbune si societate în Valea Jiului, p.325.

Tous ces bâtiments ont changé l'image de la vallée et la vie des habitants, contribuant au façonnement des établissements industriels et aux progrès du point de vue administratif et politique.

La période qui a suivi la Deuxième Guerre Mondiale et l'instauration du régime communiste constitue la deuxième étape des grandes constructions dans la vallée. Pendant cette période, au niveaux international:

> *" (...) l'investissement dans l'industrie reste le plus important (...). Par exemple, au cours des plans quinquennaux 1966 - 1970 et 1971 - 1975, il représente plus de la moitié de la totalité des l'investissements économiques. Les nouveaux bâtiments industriels et l'expansion de ceux qui ont été nationalisés occupent un énorme volume. Tous les projets sont urgents, sans précédent, et posent des problèmes aux architectes qui doivent faire face."*[376]

A l'heure où l'industrie minière "prospère " dans la région, l'investissement dans les logements devient une priorité et est considéré comme action prioritaire pour la poursuite de la prospérité matérielle et spirituelle.[377] Pour cette raison, le programme de logement bénéficie d'une attention spéciale du Parti et des architectes (de nombreuses conférences et réunions officielles ont été organisées avec les architectes). "*Mais ce qui a été construit montre des visages contradictoires, inconciliables*."[378] Le progrès ne peut être nié, en ce qui concerne la quantité de surface habitable et d'équipement, mais en même temps, le tout fait preuve d'une uniformité oppressive.

De 1950 à 1989, le logement est le signe d'un maximum d'efficacité économique, devenant la cible de conceptions standardisées. Au début de cette période, la conception attaque le problème de la maison individuelle, ou de petits ensembles plurifamiliaux de taille moyenne, tradition préservée de

[376] Zahariade A. M., *Arhitectura în proiectul comunist. România 1944 - 1989.*, Editions Simetria, București, 2011, p. 42.
[377] *Ibid, p.44.*
[378] *Idem.*

la période d'entre les deux guerres[379], mais très vite l'accent politique est mis sur les immeubles de logements. *"Au cours des années 1950, vont etre construites des logements pour les travailleurs en valeur de 4.3 miliards de lei, en particulier dans les centres surpeuplés de travail de Resița, Vallée de Jiu, Bucarest, Turda, Braşov, Cluj, Ploieşti, Galați et d'autres centres*" [380] . Dans le chapitre "Investissement" du premier plan quinquennal (1951 - 1955), les travailleurs de logement ont 3.2% de l'ensemble de 13.4 pourcent pour les travaux de la vie sociale et culturelle.[381]

On peut remarquer le grande nombre de logements conçus pour être construits dans les deux périodes des années 50 : 1500 dans les cinq premières années et 7000 dans les cinq dernières (5000 appartements et 2000 maisons particulières). Toutes ces nouvelles habitations ont été réparties sur la surface de la vallée, d'environ 40km², dans différents lieux proches de l'activité minière. Alors le problème le plus difficile était de trouver la place pour construire tous ces grands ensembles immobiliers, dans une région étroite, à des endroits cohérents et avec un caractère bien établi, du point de vue architectural et urbain. A l'époque, c'est-à-dire 1950, la majorité des constructions de la vallée étaient de type colonie industrielle, ou villages raréfiés, où devraient être insérés des quartiers urbains. C'est pour cette raison qu'a été utilisée toute une variété de formes et de typologies d'emplacements pour les nouvelles habitations. Les maisons ou les blocs d'appartements ont été insérés comme des éléments isolés ou groupés près des quartiers existants, soit compactes ou sous forme de clusters, en fonction des possibilités d'emplacement, de la surface ou de la situation souterraine *(annexe II.47.)*.

Le cas de Vallée de Jiu, été reconnu dans les années 1950, pour ses particularités liées aux corrélation entre le processus de projection et les difficultés géographiques, les essais concernant les matériaux utilisés et la dimension des projets. La région de Vallée de Jiu été connu pour sa vulnérabilité en termes de géographie du terrain, déplacement de terre, grand nombre de cours d'eau qui érode la terre et problèmes d'accès. C'est pour cela que dans le printemps de 1951, a été former un détachement spécial et mixte dans le cadre de I.P.C.T[382], qui incluait des planificateurs, des architectes, des géographes, des géologues, des géotechniques, des topographes et des hidrotehniciens. Avec cette équipe a été fait un examen de toutes les terrains possibles d'etre

---

[379] Selon les études d'avant et immédiatement d'après le deuxième guerre, il été indiqué d'exclure ou d'utiliser avec du discernement le logement collective, qui devrait avoir 6 - 8 appartements et pas plus de 2 étages. Tous ces questions ont été poser à cause de la question, si la société roumaine, encore "pseudo - bourgeois" pouvait s'adapter à la vie collective. Alors a été discuter la question de l'architecture nationale, argument qui été destinée à soutenir encore une fois l'idée d'éviter le logement de type bloc, pour qui la société roumaine n'avait pas de tradition.
Tulbure I., *Palatele poporului muncitor. Ansambluri de locuinte din regiunile industriale 1944 - 1956*. (Les palais de peuples travailleur. Immeubles de logements dans les régions industrielles 1944 - 1956),
Communication presenter à A.R.A. 9 - Avril 2008.
(http://www.simpara.ro/ara9/a9_01_13.htm consulté le 8.08.2014)

[380] *Ibid.*

[381] Legea pentru Planul de Stat al RPR pe anul 1950 (Plan de loi d'État de RPR en 1950).

[382] I.P.C.T - Institutul de Proiectare pentru Locuințe Tipizate.

construites. Ils ont conclu que la probleme de terrain peut être résolu seulement dans une systématisation régionale.

Le conseil des ministres a pris, en Janvier 1952, une décision concernant la mise en valeur de la Vallé de Jiu, pour laquelle ils ont commencé les travaux. Ce type de conception, complexe et interdépendante, a créé un certain nombre de problèmes dans la coordination de la conception, à cause de la rapidité avec laquelle ils devaient construire et des problèmes de coordination entre les travaux et les phases de projet

Les nouveaux logements sont construits sur le principe d'utilisation maximale de matériaux locaux, en particulier du stérile (matériel résultant après l'exploitation), commençant ainsi des études de type de préfabriqué. Les dalles ont été construites avec une ouverture unique de 5,00 m et les escaliers ont été tous préfabriqués. En utilisant ces systèmes, le plan de l'Etat a été réalisé, en termes de nombre et de temps de mise en œuvre.

Malgré la volonté générale pendant cette période, de construire vite, parfois au mépris des conséquences futures, l'architecture des années 1950-1960 de Vallée de Jiu n'est pas sans qualités. Elle a pris en compte la configuration du terrain et n'a pas imposé de typologie précise des logements, mais elle a essayé de résoudre le problème par un assemblage soit en série soit en d'autres formes, réalisant ainsi des volumes mieux proportionnés et des façades plus rythmées.

A la recherche désespérée du caractère national, ces ensembles, du point de vue conceptuel, reposent sur des sujets inappropriés: l'architecture roumaine des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, tours des monastères (la Monastère Negru Vodă de Câmpu Lung - Muscel, le clocher de l'ermitage de Deleni, l'église Curtea Veche de Bucureşti, le Monastère Văcăreşti), anciens modèles des "cule" d'Oltenia[383]. Ces bâtiments pouvant être classés comme appartenant au style de réalisme socialiste.[384]

Bientôt, cependant, l'accent est mis sur le bloc d'appartements, qui devient le programme de logement le plus important (en particulier après 1960). Cette tendance est principalement due au mouvement moderniste en architecture. Au début, a été fixé une hauteur de moins de 5 niveaux, mais après 1970, la quantité de blocs de plus de 5 niveaux s'est multipliée rapidement. Cette orientation est le résultat de nombreuses causes: politique, professionnelle et peut-être dans certains endroits d'emplacement. Du point de vue politique, le bloc d'appartements était adapté à la rhétorique du parti, en ce qui concerne l'égalité entre les hommes et un mode de vie standardisée et contrôlée. En plus les tendances provenaient de la région soviétique (le célèbre discours de Khrouchtchev de 1954, qui annonce un changement dans la forme de l'habitation et une attitude critique envers l'architecture du réalisme socialiste) ont influencé la prisent de décisions.

[383] "Cula" est un maison fortifiée, caractéristique pour l'architecture médiévale, qui correspond géographiquement à l'Oltenia et Muntenia (il existe quelques exemples).

[384] Hariton D., *Proiecte de locuinţe muncitoreşti în Valea Jiului. Locuinţele muncitoreşti din oraşul Vulcan*., article aparu en Arhitectura RPR, no. 6 - 7, 1952, p.8 - 12.

En ce qui concerne l'attitude des architectes, dans la deuxième partie des années 1970, l'uniformité est remise en question et on cherche des réponses dans des études sociologiques, qui avait pour but d'adapter les logements à différents scénarios de vie. Malheureusement, ceux-ci sont restés seulement au niveau de l'étude. La Loi d'investissement de 1980 bloque toute initiative à cet égard, en amplifiant l'importance du modèle type.[385] Par conséquent, dans la vallée, les années 1965 -1985 sont caractérisées par la construction de grands boulevards, là où c'était possible, bordés de blocs d'appartements. Avec la construction de logements, ces zones deviennent plus riches dans d'autres fonctions nécessaires, ce qui avec le temps déterminent une migration ou un doublement du centre de la localité.

II.4. Conclusions.

Le patrimoine est considéré comme une phase de transition entre passé et présent; mais il est aussi parfois ressenti comme un fardeau par les communautés à qui il appartient. En conséquence le nouveau défi est de le transformer en une ressource productive, sans le dénaturer.

La première section de cette partie de la thèse, met l'accent sur l'histoire tumultueuse et riche du développement de l'exploitation minière en Roumanie. Après leur fermeture, de nombreux sites et bâtiments ont été laissés en attente. Une question se pose: dans l'attente de quoi ?

Les exemples français et anglais, en ce qui concerne la perception du patrimoine industriel en général et du patrimoine minier en particulier; aussi bien que les études de cas, visent à essayer de répondre aux questions formulées plus haut.

En ce qui concerne le patrimoine minier, la situation française est remarquable en terme d'étude et de recherche. L'État, à travers ses agences: musées et organismes divers, a mené toute une série d'actions, ayant comme but la sensibilisation des communautés, la formation (à travers des enseignements) et la mise en valeur de sites.

Ces mesures ont, en grande partie, été mises en œuvre, après un travail de recherche de plus de 20 ans, avec de fameux exemples: le bassin Nord–Pas de Calais (inscrit sur la liste du patrimoine mondial comme paysage culturel évolutif vivant- UNESCO), les écomusées de Lorraine, etc. Il faut préciser qu'une partie importante de la lutte a été menée par des associations de spécialistes comme le CILAC (Centre d'information et de liaison pour l'archéologie, l'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel) et L'APIC (Association pour le Patrimoine Industriel de Champagne-Ardenne) ou d'anciens ouvriers/mineurs. Le cas français démontre l'ouverture vers des projets qui utilisent les ressources patrimoniales dont l'État et les collectivités territoriales sont souvent les acteurs principaux.

[385] Zahariade A. M., *Arhitectura în proiectul comunist. România 1944 - 1989.*, Editions Simetria, București, 2011, p.60.

Le cas anglais, donne une perspective différente en ce qui concerne la gestion du patrimoine industriel. Les premières actions ont été réalisées il y a plus de cinquante ans et sont encore en cours. En 1959, le Council for British Archeology, a organisé la première conférence d'archéologie industrielle, ayant comme but de démarrer des inventaires. Plus récemment, en 2010, a été développée une stratégie qui suit la thématique du patrimoine industriel. Par rapport à la France, la plupart des travaux sont réalisés par le secteur privé, qui est l'intermédiaire entre l'État et la population. Par conséquent il y a une grande variété de partenariats et des sources de financement.

En Roumanie, la recherche est à son début. C'est en 2001 que "l'introduction officielle" du terme **(patrimoine industriel)** a été acceptée par le Ministère de la Culture mais jusqu'à présent il y a eu peu des efforts pour réaliser des inventaires, organiser la protection et la mise en valeur, *etc*. L'enjeu est capital à cause des menaces, des délocalisations et des destructions du patrimoine.

Après avoir analysé les deux cas occidentaux, nous concluons que, en ce qui concerne l'organigramme des politiques patrimoniales en général, le cas roumain ressemble plutôt au cas français. Mais pour l'avenir, la meilleure solution serait un mélange entre les deux politiques (française et anglaise).

Pour mieux comprendre l'ampleur des projets et les méthodologies utilisées pour la mise en valeur du patrimoine minier, dans la seconde partie ont été analysées 7 études de cas français et anglais. Les conclusions qui peuvent être tirées après l'analyse de ces études de cas, sont les suivantes:

- en fonction de l'échelle d'intervention, l'impact sur l'établissement/ la zone/ la région est différent;
- en fonction de l'échelle géographique de l'intervention, la stratégie urbaine et patrimoniale implique plusieurs acteurs et prend en compte plusieurs déterminants;
- une telle stratégie est opérationnelle : au niveau des politiques administratives, en clarifiant la position que l'établissement peut adopter et en agissant pour la création de partenariats, etc.; au niveau de l'homme en insistant sur la culture, la pratique et la mémoire.; au niveau du territoire, par la préservation des ressources naturelles (sol, l'eau, minéraux, *etc.*), la création de nœuds urbains dynamiques, le développement des infrastructures et de l'emploi, en favorisant l'accès à de nouveaux investisseurs, pour la création de nouveaux emplois;
- en ce qui concerne strictement les politiques patrimoniales, fondées sur la mise en valeur du patrimoine minier, elles doivent être soutenues par des politiques financières appropriées;
- les types d'actions visant le patrimoine minier, peuvent varier de celles liées au patrimoine plus modeste (les communautés participant avec une somme minimale à sauver le patrimoine, en particulier par des actions de volontariat, *etc.*). Ils démontrent

le besoin d'une volonté forte pour la mise en valeur du patrimoine; le développement de circuits touristiques (fondés sur de multiples points d'ancrage patrimoniaux). Dans ce domaine, il est préférable de rester au niveau d'un tourisme "doux", non agressif pour le territoire; enfin des stratégies qui visent autant la reconversion culturelle, que l'introduction d'autres types de fonctions - intégrées;

- le patrimoine minier peut jouer le rôle d'activateur de stratégies, ou même le rôle de liant entre les piliers stratégiques;
- en ce qui concerne la rentabilité de tels projets, variables selon les cas; mais le plus souvent, on peut opter de préférence pour l'utilisation des bâtiments existants (qui permet de conserver et mettre en valeur le patrimoine minier), et moins sur la réalisation de nouvelles constructions. Cependant, nous pouvons mentionner certaines interventions nouvelles: en France : l'Association EURALENS et la construction du Louvre-Lens, un nouveau musée du Louvre érigé sur le territoire d'un ancien site minier à Lens, le MÉTAPHONE (à Oignies), des extensions de bâtiments existants, *etc.,* qui visent à dynamiser l'évolution du territoire et à marquer une ouverture vers des activités novatrices;
- on doit souligner, cependant, le fait que la rentabilité de telles interventions est déterminée par les facteurs suivants:

  - le degré de désaffectation (si un bâtiment ou un site a été mieux conservé après la fermeture des travaux, il est plus facile à réutiliser);

  - la surface (les coûts augmentent par rapport à la surface);

  - la présence / l'absence de pollution (parmi les sites miniers étudiés, les plus pollués sont ceux des anciennes exploitations d'or). Mais il est à noter que l'assainissement de la surface doit être le fait de toute démolition/ réutilisation. L'écologisation des sites, peut devenir même rentable, en utilisant des plantes (phytoremédiation), qui parviennent en un temps assez long à extraire du sol les substances toxiques, et la combustion des plante peut produire de l'énergie;

  - le nombre des bâtiments à démolir / reconstruire;

  - le coût des ressources humaines;

  - le coût des matières premières;

  - le transport;

  - le coût d'adaptation des bâtiments existants aux nouvelles fonctions;

  Il est difficile de présenter des chiffres précis, dans le cas de la réhabilitation d'un ancien bâtiment minier, mais nous considérons que dans le cas d'un bâtiment nouveau

ou d'un site ayant une grande valeur patrimoniale, la question économique ne devrait pas être le facteur de décision le plus important[386].

ANCIEN SITE MINIER	SURFACE	DEPOLLUTION	NOMBRE DES BÂTIMENTS A DEMOLIR	NOMBRE DES BÂTIMENTS A CONSTRUIRE	COUT DES RESSOURCES HUMAINES	LE TRANSPORT
DÉMOLITION ET RECONSTRUCTION	↑	DE SOL ↘	COMPLET ↗	COMPLET ↗	↑	↗
L'UTILISATION DES BÂTIMENTS EXISTANTS	↑	DE SOL ET DES BÂTIMENTS ↗	PARTIELLEMENT OU NON ↘	PARTIELLEMENT OU NON ↘	↑	↘

identique ↑

plus bas ↘

plus élevé ↗

Tableau 11 - Variation des coûts entre la conversion et la nouvelle construction.

OPERATION 18 ateliers d'artistes Le Prés St Gervais 93310 Ancienne usine «Couleurs Paris»	COUT RECONVERSION ET REHABILITATION valeur 2009 € HT	EQUIVALENT COUT NEUF + DEMOLITION EXISTANT valeur 2009 € HT	PLUS-VALUE POUR VOLUME IDENTIQUE EXISTANT valeur 2009 € HT	PLUS-VALUE MATERIAUX IDENTIQUE EXISTANT valeur 2009 € HT	RECAPITULATIF COUT NEUF AVEC PLUS-VALUES valeur 2009 € HT	DIFFERENTIEL NEUF/RECONVERSION valeur 2009 € HT
LOT DEMOLITION	22 700,00	142 500,00			142 500,00	119 800,00
LOT DEPOLLUTION	0,00				0,00	0,00
LOT STRUCTURE	859 700,00	1 009 750,00	187 500,00		1 197 250,00	337 550,00
LOT ENVELOPPE CLOS/COUVERT	487 300,00	513 500,00	135 000,00	220 000,00	868 500,00	381 200,00
LOT SECOND OEUVRE	180 600,00	262 500,00	112 500,00		375 000,00	194 400,00
LOT EQUIPEMENTS TECHNIQUES	153 300,00	350 000,00	150 000,00		500 000,00	346 700,00
LOT ESPACES EXTERIEURS	*inclus dans lot structure*	49 500,00			49 500,00	49 500,00
TOTAL H.T	1 703 600,00	2 327 750,00	585 000,00	220 000,00	3 132 750,00	1 429 150,00
SURFACE SHON	1 750,00	1 750,00	750,00	1 750,00	1 750,00	1 750,00
ratio travaux au m² SHON	973,49	1330,14	780,00	125,71	1790,14	816,66

Analyse économique, comparaison reconversion/construction neuve. Exemple de l'ancienne usine «Couleurs de Paris», Pré-Saint-Gervais

Tableau 12 - La comparaison entre une reconversion et une nouvelle construction
(Cremnitzer J. B., Ducroix M., *La reconversion: acte durable et économique ? Un référentiel de six opérations*. AIF, n° 56, juin 2010).

[386] Deux ouvrages peuvent être mentionnés:
Cremnitzer J. B., Ducroix M., *La reconversion: acte durable et économique ? Un référentiel de six opérations*. AIF, n° 56, juin 2010.
Watson M., IndustrialHeritagere-tooled, TICCIH, AIF, n° 60, juin 2012.

PARTIE III

QUEL AVENIR POUR LE PATRIMOINE MINIER EN ROUMANIE ?

Enjeux, freins et dynamiques du patrimoine minier comme levier de développement territorial.

@ 2012 Valea Jiului. Salle de tri de charbon, Roumanie.

*La **PARTIE III** de la thèse mit le point sur la situation roumaine en valorisant l'inventaire des établissements minières roumaines, menée dans les trois comtés: Alba, Arad, Hunedoara.*
Une section importante de la thèse sont aussi les trois propositions des stratégies patrimoniales sur: Ghelari (comté Hunedoara, fer), Brad (comté Hunedoara, or) et Valea Jiului (comté Hunedoara, charbon).

III.1. La Roumanie, un énorme potentiel en termes de patrimoine minier (les trois comtés : Alba, Arad et Hunedoara).

La Roumanie, comme cela a été présenté dans la partie II, a un statut spécial en ce qui concerne l'industrie minière, dans le contexte géographique de l'Europe de l'Est. Pays fort et très rapidement industrialisé, même avant 1989, est dans un vrai dilemme concernant le patrimoine industriel minier. Le problème actuel, après la fermeture de presque toutes les mines, est de se demander quelles sont les meilleures options pour la sauvegarde et pour la mise en valeur de ce patrimoine.

Le pays est un terrain inexploité et riche, en ce qui concerne le patrimoine minier et industriel en général. Dans les annexes, nous présentons un inventaire de 35 sites miniers (charbon, fer et d'or) de trois comtés roumains du centre-ouest du pays (Alba, Arad et Hunedoara) *(Annexe III.39-III.45)*. Dans une brève analyse pour chacun d'entre eux ont été indiquées les caractéristiques suivantes: la localisation, la description du site, un bref historique, une série de recommandations (mettant l'accent sur l'importance ou non du patrimoine minier dans le schéma général possible de développement). Le texte est accompagné de cartes et photos. Ces fiches sont destinées à mettre en évidence les caractéristiques du patrimoine minier roumain, mais aussi à faire une analyse pragmatique des établissements qui méritent de construire une stratégie en utilisant le patrimoine industriel comme pilier/base de développement. Pour réaliser ces fiches, en dehors de la documentation géographique, historique et archéologique, la plus importante source d'information a été le contact direct avec le terrain et avec les habitants.

Cet inventaire court et bref sert à mettre en évidence les caractéristiques du patrimoine minier de l'ouest - centre du territoire roumain, qui visent aussi a compléter les dates concernant l'évolution historique et l'évolution de l'architecture et d'urbanisme des zones minières européennes.

Caractéristiques urbaines des établissements miniers roumaines, en prenant comme référence le contexte européen.

- Les établissements miniers dans la région Centre-Ouest de la Roumanie (départements: Hunedoara, Arad et Alba) cadrent avec la typologie **établissement minier** (expliqué à page X). Dans la plupart des cas, il s'agit d'un noyau préindustriel qui, après l'apparition de l'industrie s'est développé avec l'exploitation minière, dans une relation symbiotique.
- Les noyaux préindustriels étaient plus ou moins grands, du simple hameau (à la fin du XIX^{ème} siècle) jusqu'aux petits établissements organisés. L'une des caractéristiques des établissements organisés est la présence d'une église, depuis la fin du XVIII^{ème} siècle (Cărăci, Bucureşci, Bucium, Buceş, Brad, Bistra, Băița, Baia de Criş, Țebea, Baia de Arieş).

- Ce sont des établissements de montagne développés le long des vallées ou dans des dépressions. Il y a généralement deux types de développement: le long d'une vallée (linéaire) ou le long de plusieurs vallées (tentaculaire).
- Les conditions géologiques et géographiques ont déterminé leur regroupement en grappes, ce qui a conduit à la formation des vallées minières ou des bassins miniers.
- Le développement dans ces régions montagneuses a imposé une disposition qui suit le relief. Des terrasses artificielles, bordées de murs en pierre (exemples sans précédent dans les autres régions européennes étudiées) ont été utilisées comme surfaces d'implantation cités minières**.**
- À la fin du XVII^{ème} siècle, cette région devient une partie de l'Empire des Habsbourg. Même dans ce cas, les établissements existants ne souffrent pas de systématisation urbaine, ils évoluent dans la même morpho - structure.
- Dans l'espace roumain, le principal type d'habitat rencontré est l'habitat pavillonnaire en cités - jardins (début de XX^{ème} jusqu'au milieu du XX^{ème} siècle) et le bloc d'immeubles à appartements (organisation utilisée après les années 1950). Jusqu'à présent l'étude sur le terrain, n'a pas révélé d'habitat collectif en ligne, très commun dans la partie occidentale de l'Europe.
- L'apparition de logements pour les employés de la mine, a influencé parfois, la migration du centre - établissement vers les nouvelles colonies/ quartiers miniers construits, ou sa multiplication (selon l'échelle de l'établissement). Ce phénomène de migration ou de duplication du centre était le plus fréquent dans la période communiste (phénomène expliqué dans la partie I, *annexes I.12. et I.13.*).
- Les colonies, même dans le contexte d'un tissu organique, ont eu un développement régulier, avec une organisation orthogonale des rues et de petites maisons perpendiculaires à la rue, facilement reconnaissables. La règle d'une localisation à proximité des puits d'exploitation se maintient généralement.
- Après les deux premières décennies du XX^{ème} siècle, la morphologie initiale des établissements miniers, a été influencé par la construction des bâtiments culturels, religieuses, de la santé et de sport. Ils sont devenus des pôles de croissance.
- Les années 1950 - 1970 sont liées aux premiers projets territoriaux, qui ont eu un impact énorme sur l'urbanisme des régions industrielles. On peut prendre comme exemple le développement du centre métallurgique Hunedoara - qui s'étend à l'ensemble de la région, ou bien l'expansion des petites cités minières de la Vallée de Jiu à l'ensemble du bassin charbonnier.[387]

[387] Zahariade A. M., *Arhitectura în proiectul comunist. România 1944 - 1989*. / L'architecture du projet communiste. Roumanie 1944 - 1989., Editions Simetria, 2011, p. 48-50.

- La période correspondant aux années 1970-1989, a représenté un changement majeur dans la planification des établissements industriels roumains. Les conséquences ont été multiples, mais deux ont eu le plus grand impact sur les villes et les villages. L'industrialisation a causé le déplacement de la population rurale vers les villes*, "(...) le mirage de la périphérie urbaine, le logement collectif, la collectivisation, les changements dans le système de la propriété, les mutations ethniques ont conduit à des modifications de comportement humain, avec des conséquences importantes sur le logement."*[388] D'abord la construction des énormes ensembles d'immeubles dans les villes industrielles et la construction d'immeubles dans les grandes communes rurales pour les cadres de l'agriculture ou de l'industrie, pour les médecins ou les professeurs, nommés dans ces zones. Ces deux phénomènes ont eu un impact majeur sur la restructuration des villes et des villages roumains (processus généralement absent dans les pays de l'Europe Centrale et de l'Est).
- Les caractéristiques historiques énumérées ci-dessus, peuvent même aujourd'hui être retrouvés dans ces établissements.
- Actuellement, la plupart des sites miniers ou des bâtiments annexes (sauf les logements), sont inutilisés et sont devenus des zones urbaines/ rurales – à problèmes ou des zones en attente.

Caractéristiques architecturales des établissements minières roumaines, en prenant comme référence le contexte européen.

- Les éléments de spécificités du contexte roumain, en ce qui concerne l'architecture minière sont apportées par les fonctions connexes à l'industrie: les logements, les complexe sportifs, les hôpitaux, etc.
- Au début du XX^{e} siècle, l'habitat des sites miniers est caractérisé par les petites maisons, construites avec des matériaux traditionnels (terre, bois et briques cuites) qui ont une organisation en plan très simple : habituellement : une cuisine (utilisée aussi comme chambre à coucher) et une chambre, avec toilettes à l'extérieur. Quelques années plus tard, l'architecture des logements miniers évolue, influencée par le style architectural "neoromânesc"[389]. En parallèle avec le style "neoromânesc", à partir de

[388] Gheorghiu, T.O., *Locuirea Tradițională rurală din zona Banat - Crișana. Elemente de istorie și morfologie ; Protecție și integrare.* (*L'habitat traditionnel rural dans la région Banat - Crișana. Éléments de l'histoire et de la morphologie; protection et intégration.),* Timișoara: Eurobit 2008, p.11.

[389] Le style architectural "neoramînesc" est caractéristique au dernière décennie du XIX^{ème} et du début du XX^{ème} siècle en Roumanie. Il a atteint son apogée au cours de la période d'entre les deux guerres, se terminant brusquement dans sa forme culte, après la prise de pouvoir des communistes. Ce style a intéressé en premier lieu les élites roumaines, qui après des centaines d'années de domination ottomane se sentent plus proches de la civilisation de Byzance. Il y a

1925 - 1930, se développe le style "modernism românesc" (modernisme roumain), qui a laissé sa marque sur les bâtiments connexes à l'industrie (exemple: le sanatorium pour les maladies pulmonaires de Brad).

Après la deuxieme guerre mondiale et la prise du pouvoir par le parti communiste, ont été conservés quelques concepts d'entre les deux - guerres. Par exemple l'architecture traditionnelle comme source d'inspiration. Mais pendant les années 1950–1960, s'imposent aussi les modèles de l'architecture soviétique staliniste.

Due au phénomène de l'industrialisation, déclenchée au cours des années 1950, apparaissent les premières expériences des projets d'habitations bon marché. *"En matière d'urbanisme, la plupart des opérations urbanistiques sont axées sur des principes moins radicaux, qui adoptent les organisations anciennes du terrain, ou en proposant de petits quartiers de logements qui suivent le modèle de l'habitat en cités - jardins, avec de petits blocs ou des maisons pour une famille (Steagul Roşu à Braşov - architectes N. Nedelescu, Fl. Teodorescu, T. Elian, D. Marinescu ou la Ville des ouvriers à Hunedoara, 1948 - architectes D. Gusti, A. Moisescu, V. Perceac (projet inachevé))".*[390]

- Les années 1970 - 1989, sont celles qui ont laissé leur marque sur la plupart des colonies minières roumaines, par la construction de logements standardisés, qui personnalisent l'image de plusieurs quartiers.
- Le programme de logements est celui qui a connu la plus grande dynamique. Des unités d'habitations de la fin du XIX^{ème} siècle - jusqu'aux dernières décennies du XX^{ème} siècle peuvent être identifiées dans cette région du territoire de la Roumanie.
- L'architecture minière roumaine (bâtiments administratifs, logements, bâtiments à fonctions culturelles, etc.) est le résultat d'influences externes (allemande, autrichienne, hongroise, française, russe, etc.) et de l'architecture roumaine

---

quelques sources principales d'inspiration pour ce style: "cula", l'architecture "brîncovenească", les églises moldaves et les ornements et motifs d'influence byzantine.

"Cula" est dérivé du turc et signifie forteresse ou lieu fortifié, maison fortifiée, qui avait la fonction de défense en temps d'instabilité. Les premières ont été construites au XVII^{ème} siècle (période correspondant à une longue durée d'instabilité dans l'Empire Ottoman) en Oltenia.

Le style "brîncovenesc" est considéré comme le premier style roumain developé pendant la période du prince Constantin Brîncoveanu, à la fin du XVII^{ème} et dèbut de XVIII^{ème} siècle. Le style appartient à la grande famille du style éclectique, caractérisé par des ornements et des éléments baroques, byzantins, orientaux, valaques, etc. Il se caractérise par l'attention à l'ornement, et l'équilibre entre l'ornementation excessive et la simplicité. Les éléments communs dans l'architecture brincoveneasca sont les loggias, les galeries et les porches.

[390] Zahariade A. M., *Arhitectura în proiectul comunist. România 1944 - 1989*., Editions Simetria, 2011, p. 28.
Zahariade A. M., L'architecture du projet communiste. Roumanie 1944 - 1989., Editions Simetria, 2011.

traditionnelle.

- Comme dans le cas de nombreux villages miniers de l'Ouest, la croyance et les coutumes ont influencé le paysage minier roumain, par la présence de nombreuses églises. Dans les communautés organisées, l'église est devenue un élément important et une pratique courante. Les cultes diffèrent en fonction de la composante majeure de la communauté On trouve ainsi des églises orthodoxes, catholiques, protestantes, respectant chacune les canons architecturaux imposés par le culte.
- En plus de leur présence comme facteur déterminant du paysage construit, elles peuvent être des constructions isolés, lieux de prière pour les mineurs, dans la "creierii munților" exemple: l'église "12 Apostoli" - 12 Apôtres de Musariu, région Brad).
- Le géo-système minier roumain (analysé à l'échelle des trois comtés), offre une gamme complète, en ce qui concerne l'architecture et les systèmes technologiques utilisés dans l'exploitation minière (du XVIII^{ème} siècle jusqu'à la période postcommuniste), qui pourrait compléter les routes industrielles européennes.

Caractéristiques technologiques

- En ce qui concerne le site minier, la technologie importée de l'ouest de l'Europe, a imposé les mêmes types d'espaces, de structures et de surfaces, les différences étant dues à la topographie du site.
- La typologie des puits d'extractions le plus commun dans ces trois comtés sont: les chevalements en porte-à-faux (caractéristique de la première partie du XX^{ème} siècle - Vallée de Jiu), les chevalements portiques (Țebea, Mesteacăn) et les tours d'extraction (Vallée de Jiu - Petroşani, Lupeni, Vulcan).

En plus de la définition du cadre urbain, architectural et technologique, il est également primordial d'établir un **portrait type** des établissements miniers roumains de petite et moyenne taille.

Caractéristiques négatives

- L'absence d'une stratégie pour l'avenir ou l'application de politiques incohérentes.
- La confrontation avec de nombreux problèmes financiers et sociaux.
- Le déclin soudain et rapide de la population (migration, baisse du nombre de naissances).
- La destruction rapide des sites industriels miniers.
- La dégradation des logements des anciens mineurs et des constructions annexes à l'activité minière. Cette situation se rencontre particulièrement dans le cas des petits établissements, où une vaste zone a été affectée à l'activité minière et qui est maintenant dans un état de dégradation avancée. Cette situation est interprétée

comme un obstacle au développement des établissements.

- De nombreux problèmes d'infrastructure, qui conduisent à l'isolement des communautés.
- La longue période de monopole de l'exploitation minière sur l'activité économique, qui paralyse encore les initiatives, et qui se traduit par le manque d'emplois.
- Les nombreux problèmes écologiques et géologiques qui peuvent conduire à un état de vulnérabilité accrue.
- L'existence d'un grand nombre de logements collectifs en immeubles dont l'état s'est beaucoup dégradé.
- La population est d'habitude pauvre, âgée, nostalgique, inerte et facile à manipuler en ce qui concerne la politique.

Caractéristiques positives

- Les établissements miniers ne sont pas isolés dans une région, mais ils font partie de bassins miniers ou de vallées minières, ce qui permettrait l'élaboration de stratégies communes, plus puissantes (qui implique la réalisation de partenariats).
- Spécifique à ces régions est aussi le personnel qualifié, dans le secteur industriel, avec un fort potentiel de reconversion professionnel (comme exemple le cas de Saint - Étienne, France, présenter dans la partie II).
- Le patrimoine minier peut leur donne un élément d'identité forte.
- Régions riches en ce qui concerne le paysage (régions montagneuses en particulier).

Par conséquent pour établir des méthodes spécifiques du cas roumain, ont été analysé jusqu'ici les suivantes: l'histoire de l'évolution minière roumaine (Partie II, II.1), les 40 études de cas de comtés: Alba, Arad, Hunedoara (pour déterminer un ensemble des caractéristiques de patrimoine minier roumain, surtout dans la partie ouest - centre), le portrait pilote des établissements miniers roumains et l'analyse de l'organigramme actuel de la stratégie culturelle en ce qui concerne le patrimoine. Deux catégories de stratégies d'interventionpeuvent être identifiées: une stratégie globale et plusieurs stratégies ponctuelles.

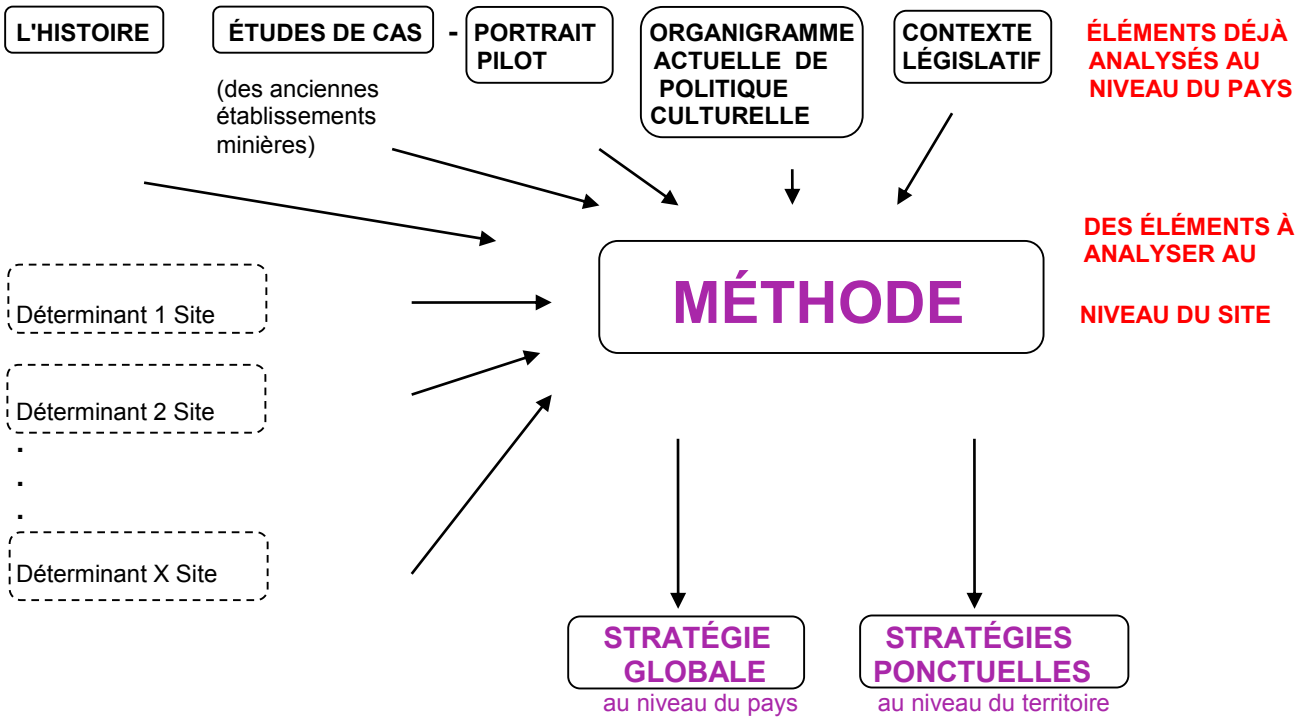


Tableau 13 - Schéma avec les facteurs déterminants pour la compréhension du contexte national/régional.

III. 2. Quelles méthodes pour la Roumanie ?

Après avoir analysé les 40 établissements miniers (d'or, fer et charbon), sur le territoire de trois comtés, nous pouvons en conclure que le patrimoine minier de la Roumanie est consistent et peut être un élément primordial dans les futures stratégies de régénération des communautés miniers. Dans ce contexte, l'analyse d'études des cas français et anglais, a grandement permis d'enrichir l'étude, en donnât la possibilité de comparer et d'analyser des pratiques diverses. Comme cela a été présenter dans les conclusions du section II.2 (Trois pays, trois perceptions du patrimoine industriel) et dans *l'annexe II.7.* du deuxième partie, la politique actuelle en ce qui concerne le patrimoine roumain ressemble plutôt à celui français. Pourtant jusqu'à présent, dans aucuns des pays européens étudiés, il n'y a pas de stratégie spécifique pour le patrimoine industriel.

En ce qui concerne la Roumanie, la structure (du patrimoine) est pyramidale sous la coordination du Ministère de la Culture et de l'Institut National du Patrimoine. Au niveau des comtés le travail est coordonné par la Commission des Monuments Historiques, mais le cas du patrimoine industriel demeure particulier. Par conséquent la démolition en masse et l'abandon sont les alternatives les plus fréquemment choisies. Même les monuments techniques avec une valeur unique au niveau national ou européen, répertoriés sur la liste des monuments historiques, sont traités avec indifférence ou sont menacés d'être détruits. Par conséquent, il y a de graves problèmes dans l'application de la législation. Pourtant, la conclusion de l'analyse de l'organigramme roumain

démontre qu'il existe une base pour le développement d'une stratégie, en ce qui concerne le patrimoine industriel et minier en particulier. Ce qui serait impératif à faire, du côté de l'Etat, serait au niveau régional de créer un service territorial, dont la fonction principale serait de développer l'action dans les territoires (la vérification des travaux *in situ*, la coordination du travail, etc.).

De ce point de vue est important de souligner deux axes majeurs de travaille:

1. LE SCHÉMA CENTRALISATEUR - aux niveaux des organisations de l'État. L'élaboration de principes clairs et la mise en place d'objectifs communs au niveau de l'État. Parmi ceux- ci:

- La reconnaissance à grande échelle de la valeur du patrimoine industriel.
- L'organisation d'un service d'inventaire;
- La création d'une base de données nationale;
- Le choix des ensembles de critères sur lesquels faire la classification, la protection, la restauration ou la requalification d'un site industriel;
- L'organisation de formations spécifiques, pour la diffusion des connaissances;

2. L'INTERVENTION DU PRIVÉ - au niveau du territoire. Plus de liberté, en termes de la participation du privé: des associations, des fondations, des entreprises qui s'engagent dans le domaine de la gestion des zones industrielles, par la participation aux projets générés par l'État ou aux projets locaux, financés par: le privé, les budgets des établissements ou par des fonds européens.

Donc la stratégie de principe pour la Roumanie, pourrait consister dans un mélange entre les deux pratiques française et anglaise. Le besoin d'établir un cadre général efficace (similaire à celui français et plus facile à mettre en pratique, en tenant compte déjà des éléments existants), mais pour la mise en œuvre, les partenariats avec le privé sont les meilleurs (semblable au système anglais). La société civile roumaine a déjà une tendance dans cette direction (comme exemples: le projet conduit par l'association Artis Peritia - *les cules d'Olténie* ou le projet conduit par la fondation DALA – *60 d'églises en bois dans le nord de l'Olténie et sud de la Transylvanie*, le but étant de protéger et de restaurer les monuments du patrimoine). Les institutions de l'État ne sont pas assez fortes pour pouvoir gérer tout.

Dans les deux parties de la stratégie, les compétences des facteurs humains sont essentiels. Pour cette raison, il y a six points importants qui méritent d'être étudiés: l'intérêt des spécialistes, l'impact sur le public, l'ouverture et la sensibilité des communautés pour le sujet (dans de nombreux cas, elle peut être insignifiante et pour cette raison des actions de formation sont nécessaires), les activités de bénévolat (des actions étape par étape, avec un impact rapide et durable).

Jusqu'à ce point de notre troisième partie ont été énumérés et expliqués des concepts qui font partie de la méthode de recherche et d'intervention sur le territoire national ou régional. Dans les parties suivantes seront expliqués les concepts qui font partie de la méthode de recherche et d'intervention sur les sites miniers ou les établissements miniers.

III.2.1. La méthode comme le résultat des plusieurs types de diagnostic.

Pour établir la méthode d'intervention au niveau du site ou d'établissement, il est nécessaire de suivre les phases suivantes: le diagnostic territorial monographique, l'analyse des acteurs, l'analyse de territoire *in situ* et l'analyse de paysage.

III.2.1.1. Diagnostic territorial.

Le diagnostic monographique a un but analytique et propose une modélisation du territoire, en élaborant un schéma général d'évolution. Il peut être assimilé à l'étude historique (au niveau du pays ou de région), mais se concentre sur une zone plus petite. Le résultat est une série de graphiques et de tableaux. Les illustrations sont précieuses si elles sont le résultat d'une réflexion approfondie, sinon les nombreux graphiques et tableaux, restent des exercises qui ralentissent la compréhension du diagnostic. Cette analyse est importante pour identifier le ressort économique d'un territoire tout le long de son évolution historique et à partir de caractéristiques présentes, les ressorts économiques qui ont les plus grandes chances de réussite.

> *" (...) le véritable ressort du bilan d'un territoire ne tiendrait pas à sa capacité de créer par lui-même le plus de richesses possible, donc à réaliser une croissance endogène. Il dépendrait de la capacité du territoire à capter le plus de richesses possibles, selon une logique de développement exogène, en attirant des résidents dont l'emploi est localisé sur un autre territoire, des retraités, des allocataires de revenus sociaux, des résidents secondaires, des touristes, etc. Cette théorie s'est trouvée renouvelée en raison de l'augmentation du temps libre et du développement des communications (...) qui facilitent le découpage entre des territoires de création de valeur ajoutée et des territoires de résidence".*[391]

Il existe plusieurs étapes dans l'élaboration d'un diagnostic territorial. La première est la fixation d'une échelle géographique déterminante pour l'application du diagnostic. La région géographique ou la zone géographique est une étendue bien déterminée ou un territoire répondant à certaines normes. Alors l'échelle géographique est choisie en fonction des caractéristiques

[391] Dumont G.F., *Diagnostic et gouvernence des territoires. Concepts, méthode, application*., Editions Armand Colin, Collection U, 2012, p. 14.

communes du territoire (les niveaux de l'armature territoriale[392], du périmètre administratif[393], du périmètre d'étude[394]). "*D'autres territoires sont perçus comme spécifique en raison de leur géographie qui en fait l'homogénéité, comme un territoire de confluence, une vallée, un plateau ou une ile*"[395]. Par conséquent, les anciennes zones minières sont des candidats parfaits pour un tel diagnostic.

La deuxième étape est l'analyse des données bibliographiques et quantitatives, en recourant à des études historiques, économiques, politiques, démographiques ou urbanistiques sur le territoire.[396] Les analyses quantitatives exigent une recherche approfondie, parce que certaines données sont plus difficiles à obtenir. Parmi les informations importantes à collecter citons : la spécificité et le nombre des entreprises, les équipements divers, le nombre de personnes sans emploi, ceux qui vivent de l'aide sociale, le nombre de familles monoparentales, le nombre de familles avec enfants, le pourcentage de personnes âgées. L'analyse de ces données doit être critique, parce que des erreurs peuvent se produire, ce qui limite la fiabilité de l'analyse. En plus, le nombre de variables et de données statistiques ne doit pas être excessif, la multiplication de variables n'apporte pas obligatoirement de connaissance supplémentaire, une partie des données étant interconnectée.[397]

Il est nécessaire de prendre en compte la répartition thématique des variables/ données et le fait qu'elles doivent couvrir une large gamme de la population, nombre d'emplois, logements, etc. *"Il ne faut jamais oublier que les données quantitatives et les résultats de leur traitement sont un moyen et non une fin. Le traitement des données quantitatives sert à établir le diagnostic, mais ne peut en livrer toute la complétude*."[398].

En conclusion le diagnostic monographique est un premier instrument en termes de compréhension et d'analyse d'un établissement ou d'un site minier (industriel). Celui-ci, exploité

---

[392] Les échelles spatiale en ce qui concerne l'armature territoriale peuvent être les suivantes: le hameau, le village, le bourg, le petite ville, le petite ville périphérique (d'une grand ville ou d'une métropole), ville moyenne périférique, ville moyenne non périphérique (d'un grand ville ou métropole), métropole intermédiaire, eurocité ou métropole européenne, métropole internationale.

[393] Les échelles selon les territoires administratifs sont les suivantes: **village**, **commune**, **zone urbaine**, zone de rénovation urbaine, zone urbaine sensible, communauté d'aglomération, **ville**, pôle métropolitain, métropole, **département**, **région**, **pays**.

Certaines de ces zones n'ont pas d'équivalent roumain, mais leur développement aurait un impact positif dans la législation urbaine roumaine.

[394] Les échelles analysées selon le périmètre d'étude peuvent être les suivantes: en ce qui concerne le critère morphologique (communale (commune rurale ou ville isolée) et pluricommunale (unité urbaine pluricommunale), en ce qui concerne le critère spatio - économique (commune isolée hors influence des pôles, commune ou unité urbaine multipolaires, petit pôle urbain, moyen pôle urbain, grand pôle urbain, petite aire urbaine (petit pôle urbain et ses alentours spatiaux - économiques), moyenne aire urbaine, grande aire urbaine, zone d'emploi).

[395] Ibid. p.23.

[396] Ibid.

[397] Ibid.

[398] Dumont G.F., *Diagnostic et gouvernence des territoires. Concepts, Méthode, Application*., Armand Colin, 2012, p.25.

correctement, permet l'identification des déterminants et des variables clés pour la future stratégie du territoire.

1. CHOIX DE L'ÉCHELLE GÉOGRAPHIQUE	2. DONNÉS BIBLIOGRAPHIQUES ET QUANTITATIVES	3. RÉSULTAT
		Une esquisse de l'évolution d'un règlement transcrit sous forme de graphiques.

Tableau 14. La "décomposition" du diagnostic territorial monographique.

III.2.1.2. L'analyse des acteurs.

L'analyse des acteurs est un processus très important pour la réussite d'un projet ou d'une stratégie. Malgré cela l'analyse souffre pourtant de problèmes d'interprétation à cause d'une subjectivité initiale liée aux hypothèses de départ et aux impossibilités d'intégrer des dates précises, ainsi que d'évaluer la compétence ou la capacité des élus de la gouvernance d'animer ou de soutenir des équipes. L'analyse des acteurs est basée sur la méthode MACTOR, présentée par Godet M.[399]

Pour faire ce type d'analyse une hiérarchisation des acteurs est obligatoire. Pour les connaitre et les comprendre, **les entretiens avec ceux-ci** sont importants. Cette approche permet d'identifier les principaux événements et permet d'avoir une meilleure vue d'ensemble, une meilleure compréhension des relations entre les acteurs. Le début est d'établir un réseau des acteurs, qui comprennent les buts, les objectifs et les moyens d'actions (que chaque acteur peut utiliser en dialogue avec les autres pour atteindre ses objectifs).

L'analyse du rôle des acteurs nécessite de :

1. Noter les motivations, les contraintes et les moyens d'action de chaque acteur et **construire la table des stratégies d'acteurs**.

2. Identifier les enjeux stratégiques et des objectifs associés aux "champs de bataille".

3. Comprendre le placement de chaque acteur sur le "champ de bataille" est important pour noter les convergences et les divergences.

4. Classer les objectifs de chaque acteur et évaluer les tactiques possibles (interactions, convergences et divergences) en fonction de leurs objectifs prioritaires.

5. Évaluer les relations de pouvoir entre les acteurs et effectuer des recommandations à chaque acteur, en accord avec les objectifs et les ressources disponibles. L'évaluation des relations de pouvoir entre les acteurs peuvent être présentées sous la forme d'hypothèses qui peuvent ou non être réalisées.

L'analyse des acteurs est liée à l'interprétation de l'avenir et ses multiples scénarios. Le passé

[399] Godet M., *From anticipation to action. A handbook of stratégie perspective*., UNESCO Publishing, 1991, p.105-126.

peut être résumé par une série de faits marquants, de même que les futurs possibles peuvent être identifiés par la création d'une liste d'hypothèses qui, par exemple, peut démontrer la persistance d'une tendance, le développement ou la genèse d'une nouvelle tendance. Concrètement les hypothèses sont mises en relation avec les variables clés et avec l'équilibre des forces entre les acteurs. La scénographie de futurs possibles est faite par l'analyse morphologique.

L'analyse morphologique consiste dans la décomposition de système en sous - systèmes ou composants. Ces composants doivent être le plus indépendants possibles, mais en même temps représenter l'ensemble des systèmes d'étude (par exemple: démographique, économique, etc.). En particulier l'analyse morphologique pose plusieurs problèmes liés à la question de l'exhaustivité et des limites. La multiplication des dates et des combinaisons peut soulever diverses questions et peut conduire jusqu'à la panne du système (le système se développe très rapidement, à tel point que l'analyse devient pratiquement impossible). En conséquence, le choix des composants est particulièrement fondamental et nécessite d'être réfléchi. L'utilisateur de ce type d'analyse peut être rapidement submergé par le nombre de combinaisons entre les composants. Pour éviter la surcharge de l'analyse, sont sélectionnés seulement les facteurs/ acteurs essentiels pour le développement futur du projet.

FACTEURS/ ACTEURS ESSENTIELS	**ACTIONS**	**RELATIONS ENTRE LES ACTEURS**
la gouvernance - régional - locale	soutien financier support des experts faciliter l'obtention de permis vérification et évaluation	contrainte exclusion préférence incompatibilité
la communauté	soutien financier bénévolat compétence	
les acteurs privés - des entreprises privées - associations - fondations	soutien financier soutien matériel (équipements, matériels, etc.) consultation économique consultation dans l'élaboration des activités sociales consultation dans la mise en œuvre des projets	

Obs. L'identification et le compréhension des acteurs nécessite la connaissance des leurs.

Méthode de la connaissance:

Pour la gouvernance (entretiens, l'analyse des projets réalisés, la suivi des objectifs proposé et atteints).

Pour la communauté (questionnaires, débats, petites actions participatives).

Pour les acteurs privés (participation ou non à des projets antérieurs de ce genre, disponibilité, raisons et objectifs, compatibilités aux niveaux des idées, approches).

Dans toutes les cas est important de connaitre les personnes directement impliquées dans le processus.

Tableau 15. La "décomposition" de l'analyse des acteurs.

III.2.1.3. L'analyse de territoire in situ.

L'analyse du territoire *in situ* s'appuie habituellement sur cinq éléments: la situation géographique, les caractéristiques foncières du site, les caractéristiques du tissu économique, la dimension touristique et l'étude de la zone d'influence.

En ce qui concerne la situation géographique, il est important d'analyser d'une part la position géographique, par rapport aux principaux bassins d'habitants, d'activités et d'axes de circulation. En fonction de la taille des sites/ des emplacements et de l'importance patrimoniale, ils ont un impact aux échelles régionale, transfrontalière, internationale (l'exemple de la région Nord-Pas de Calais). D'autre part une analyse de la structure des transport (routier, maritime, ferroviaire ou aéroportuaire) et des nœuds d'activités qu'ils servent (logistiques, commercial, touristique - culturel, etc.) est nécessaire.

L'étude est effectuée à la fois à partir de la situation actuelle, mais aussi à partir des schémas d'évolution future du territoire. *"Enfin, l'enclavement relatif d'un territoire peut être expliqué ou accentué par ses spécificités géographiques, comme une vallée encaissée, des difficultés à trouver à proximité une assise foncière permettant l'installation d'une piste aéroportuaire assez longue (...)".*[400]

Les caractéristiques foncières du site sont définis en fonction de la réponse à deux questions principales:

- *"le territoire s'inscrit-il dans un paysage de plaines, de plateaux, de vallons de base montagne, de haute montagne ?"*[401] (parce que la surface des terrains disponibles imposent le prix et met plus ou moins, une pression sur les anciens terrains industriels)
- et quelle est la dynamique de la population ? (ce qui permet de prévoir la demande de logements, d'espace économiques, etc.).

Pourtant les caractéristiques foncières évoluent peu ou lentement, alors elles sont d'une importance structurelle dans une analyse de territoire *in situ*. La composante la plus sensible du système foncier, en termes d'évolution est la situation juridique, qui est susceptible d'être modifiée en fonction par exemple des plans locaux d'urbanisme. *"En outre, il faut examiner s'il n'y a pas d'espaces de plaines, de collines ou de forêts protégés, rendant juridiquement une partie du territoire non constructible ou selon des règles très strictes, ou un parc naturel, régional ou national, imposant bien évidemment des contraintes urbanistiques"*[402].

La caractéristique économique d'un territoire implique surtout une analyse historique du tissu

[400] Dumont G.F., *Diagnostic et gouvernence des territoires. Concepts, Méthode, Application*., Armand Colin, 2012, p.48.
[401] *Ibid*, p.48.
[402] *Ibid*, p.48.

économique par lequel peuvent être expliqués certains atouts ou handicaps, et l'étude de la disposition géographique des activités. Ce type d'étude permet de conclure si le territoire est dans une situation de mono - activité ou s'il a une économie diversifiée.

Dans le cas d'un ancien établissement minier, la situation passée est d'habitude claire, il s'agit de mono - activité. Même s'il y avait d'autres industries, elles ont été liées à l'activité minière. La question qui se pose est de savoir si ces établissements ont dépassé ou non le moment critique, par une diversification fonctionnelle. Le secteur tertiaire des services (banques, assurance, conseils, commerces - services marchands) et tous les lieux où sièges dépendant de différents ministères (Éducation, Intérieur, Défense, Justice, Emploi - services non marchand), doivent être pris en considération, parce qu'ils font partie de la dynamique du territoire et illustrent l'ouverture de la gouvernance territoriale et l'intérêt de l'État.

La dimension touristique pose des problèmes spécifiques dans le contexte économique, avec une composante saisonnière. Pour cette raison il est traité comme une composante distincte. Cette activité est analysée en termes de contexte actuel, mais aussi de celui potentiel. Pour la connaissance du potentiel touristique, un inventaire des atouts est essentiel. Parmi ces atouts il y a ceux de l'environnement (naturel et artificiel), de nature historique (le patrimoine bâti), le patrimoine immatériel (diverses traditions, habitudes). A l'existent s'ajoutent les infrastructures touristiques créés par la civilisation moderne (par exemple: un palais des congrès, un aménagement urbanistique original, un musée moderne). Tous ces avantages doivent être mise en valeur on utilisant les vecteurs de la communication et du marketing (signalétique, circuits touristiques, points d'informations, etc.). *"Il importe de savoir si le territoire dispose d'une reconnaissance par l'UNESCO, d'une reconnaissance européenne, d'un classement national (...) ou d'une activité touristique exceptionnelle (jeux sportifs organisés une année donnée)".*[403] L'analyse de l'activité touristique aide à encadrer le territoire dans une possible destination d'intérêt local, national ou international et à estimer si le potentiel semble suffisamment ou insuffisamment exploité et s'il y a de patrimoine à réhabiliter.[404]

En général, même si les effets sont positifs, il y a des effets négatifs qui doivent être considérés. Parmi ceux - ci est le processus de gentrification. Les attracteurs devient des déclencheurs de la croissance de la valeur foncière. Par conséquent, la vie dans ces quartiers devient plus coûteuse et parfois les habitants n'ont pas les moyens pour rester.

Tous ces éléments qui constituent les composantes de l'analyse *in situ*, ont un impact sur un territoire, plus large que le site lui-même, appelé la zone d'influence. L'étendue de la zone d'influence est déterminée par l'offre d'emploi, la présence de services (marchand ou non - marchand) de commerces, l'offre de loisirs et les moyens de transport et l'infrastructure (question de l'accessibilité).

[403] *Ibid.,* p.52.
[404] *Ibid.*

SITUATION GÉOGRAPHIQUE	bassins d'habitants bassins d'activité structure de transport structure des nœuds d'activités
CARACTÉRISTIQUES FONCIÈRES	typologie de paysage dynamique de la population situation juridique du terrain
CARACTÉRISTIQUES DU TISSU ÉCONOMIQUE	mono - activité ou économie diversifié analyse de secteur tertiaire des services
DIMENTION TOURISTIQUE	inventaire des atouts
ZONE D'INFLUENCE	l'offre d'emploi, de services, de commerce l'offre de loisirs moyens de transport et infrastructure

Tableau 16. La "décomposition" de l'analyse de territoire in situ.

III.2.1.4. L'analyse de paysage.

Les anciennes zones industrielles entrent dans la catégorie des paysages culturels. *"Le paysage culturel est façonné sur le paysage naturel par une culture. La culture est l'agent, l'espace naturel est le moyen, le paysage culturel est le résultat".*[405] Par conséquent le paysage est constitué de deux composantes, la composante géographique et l'expression culturelle. Le paysage a par définition une identité liée à une constitution reconnaissable, limitée et en relation générique avec d'autres paysages, constituant de cette façon un système général. En ce qui concerne l'expression culturelle visible, celle-ci est le résultat de l'activité humaine sur un certain cadre géographique. Cette activité peut être quantifiée par des empreintes visibles (bâtiments, structures, infrastructures ou interventions sur le paysage) qui ont marqué le territoire ou par des empreintes invisibles (des traditions, des habitudes). Pour décrire et analyser le paysage culturel doivent être prisent en compte les facteurs et les formes qu'ils ont générés.

Le paysage culturelle est un terme utiliser suivant en présent et il est bien encadrer par les lois international, en spécial par l'UNESCO.

Il y a trois typologie de paysage culturel:

- paysage culturel "clairement définis" (créé et planifié par l'homme);

[405] Sauer C. O., *The morphology of landscape*., University of California Press, 1925, p.309.

- paysage culturel évolutif, caractériser par une influence de traditions passé sur le présent, un paysage vivant qui évolue sur "(...) l'influence d'un mode de vie traditionnel qui s'est perpétué, même s'il a changé."[406]

- paysage culturel associatif qui se traduit par l'attribution d'un sens à un lieu.[407]

Les facteurs qui déterminent les formes de paysages culturels sont les habitants, les populations associées au paysage qui constituent des acteurs importants de sa gestion.

Pour conclure le paysage se traduit et se décompose en plusieurs éléments physiques comme: la taille, les couleurs, les matériaux, les formes, les textures, tandis que le paysage culturel ajoute le concept de la mémoire, des sentiments ou des perceptions.

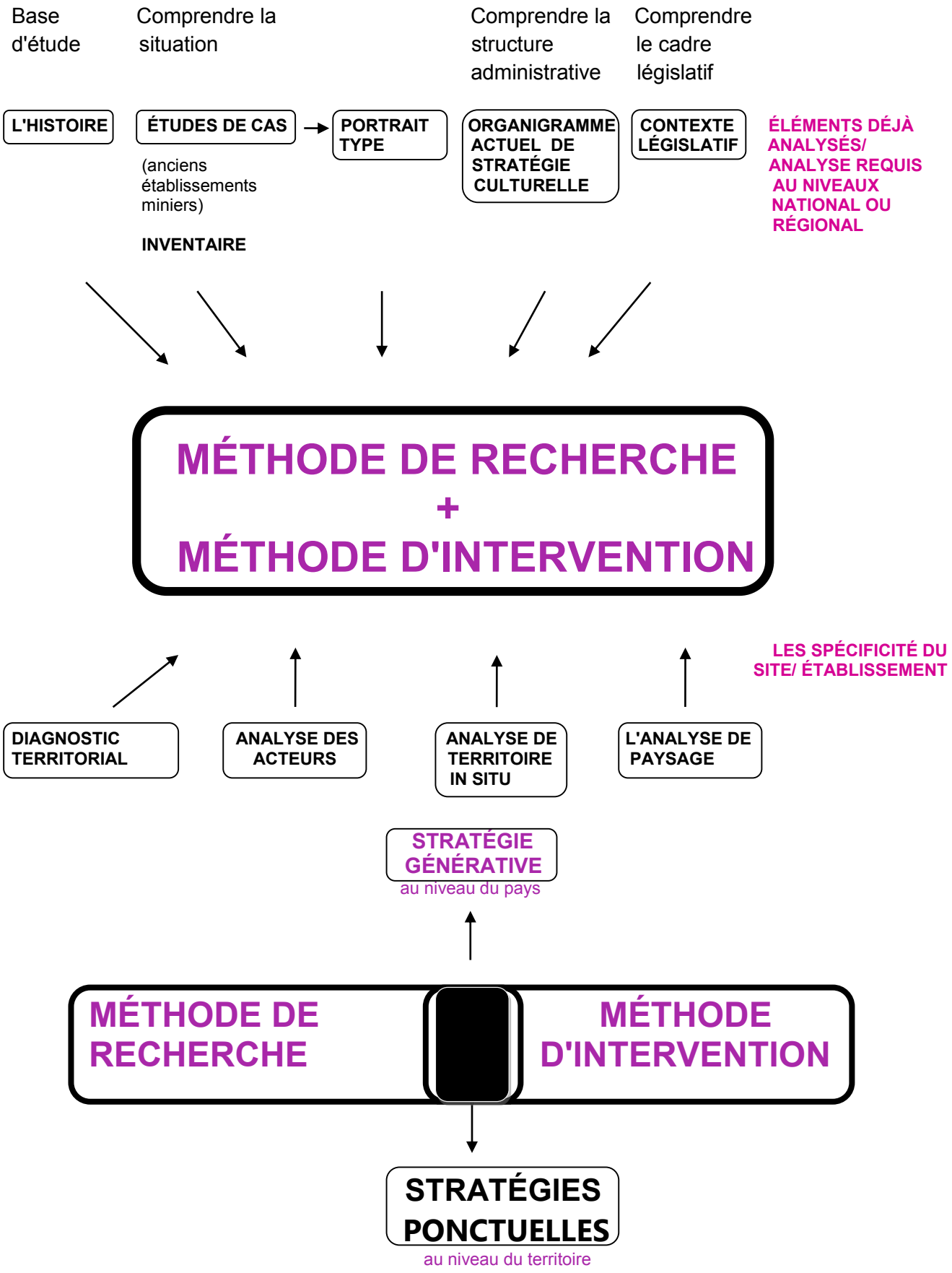
PARTIE OBJECTIF				*PARTIE SUBJECTIF*	
FACTEUR		**MOYEN**	**FORMES**		
Culture	TEMPS ⟷	Paysage naturel (terre, surface, ressources, végétation, l'eau, climats)	bâtiments infrastructure structure surfaces anthropiques	**EMOTIONS RELATIONS PERCEPTION**	**PAYSAGE CULTUREL**

Tableau 17. La "décomposition" de l'analyse de paysage culturel.

Après avoir parcouru, du point de vue théorique, les facteurs qui déterminent la méthode générale (résumée dans le tableau 14), nous proposeront des simulations stratégiques possibles à partir des trois cas: Ghelari, Brad et Valea Jiului (Vallée du Jiu).

[406] Catégories de paysages culturels UNESCO, http://whc.unesco.org/fr/PaysagesCulturels/#2 consulté le 15.10.2014.
[407] Dumez R., Gramond D., Revelin F., Delavigne A.É., Badan X., Battesti V., Druguet A., Gratecap J.B., Lemonnier S., *Paysage culturels et naturels: changements et conservation*. Rapport Final., Programme de recherche "paysages et development durable", Muséum National d'Histoire Naturelle UMR 5145 Eco - Anthropologie et Ethnobiologie.

La schéma avec les étapes du procédé.



III.3. L'application d'une méthode identifiée.

Les méthodes ciblent réellement un redéveloppement de l'établissement, qui devrait commencer à partir de l'existant, afin de lui donner du caractère et de la personnalité. La complexité des matériaux existants en particulier le patrimoine historique est la base de la diversité culturelle. Le renforcement de ces valeurs, implique le renforcement des qualités de l'existant et parfois leurs transformations. La conservation de la vallée, du bassin ou de la région, n'est pas une méthode appropriée, pouvant être appliquée seulement dans des cas spécifiques de certains bâtiments, sites ou cités. La question pertinente est de savoir comment on peut jongler avec cette diversité d'éléments, d'objets et de lieux qui composent un établissement.

Les établissements européens deviennent de plus en plus professionnels dans la résolution de problèmes, étant obligés de se réinventer constamment, pour assurer une certaine position dans le monde et dans le pays. Il y a 20 ans, ces processus de réinvention, pouvaient être décrits par: des processus de construction de nouveaux logements, de développement des infrastructures, des programmes culturels, une certaine attitude politique, etc. Ce processus a muri. L'objectif présent étant celui d'assurer une vie publique et privée meilleure. Cela comprend, grâce à gouvernance efficace : l'aménagement d'espaces publics de qualité, des transports efficaces, des programmes éducatifs et culturels, la sensibilisation autour du patrimoine (impliquant sa mise en valeur), la régénération économique, la consommation équilibrée des ressources, l'éducation de la main-d'œuvre, etc. Objectifs importants et difficiles, surtout pour les établissements miniers de moyenne et de petite taille.

Par conséquent, les méthodes d'interventions identifiées d'après les études de cas, démontrent qu'il n'y a pas une méthode unique, celle-ci variant selon l'emplacement (les déterminants, les avantages et les inconvénients), les acteurs, la situation économique, la démographie, ou d'autres éléments ayant du potentiel. Néanmoins, quelques méthodes bien élaborées peuvent être identifiées. Une stratégie peut être mise à jour au fil du temps, en fonction des variations qui peuvent survenir dans un contexte donné. Des recherches antérieures poussées, peuvent aboutir à une bonne méthode d'intervention *(Tableau 18).* Comme nous l'avons déjà évoqué, une méthode par défaut n'existe pas, mais en fonction de certains critères (l'échelle, la démographie, l'importance de l'intervention désirée, etc.), les interventions suivantes peuvent être identifiés :

1. L'intervention au niveau de l'objet (construction)/ du site minier.

Ce type d'intervention convient pour les établissements de type *établissement minier*, où la structure morpho - urbaine a été influencée par le développement de la mine, sans avoir un impact définissant celui - la (cf. Etude de cas de la Lorraine, de Victoria Colliery).

2. L'intervention au niveau de l'établissement.

Elle peut être utilisée à plein potentiel, dans le cas des établissements - mine ou établissements - mine (période communiste). Dans ce cas, l'impact de l'industrie minière était le plus

fort, en ce qui concerne la restructuration des établissements. Une stratégie qui impliquerait, la mise en valeur de géo - système minier, serait bénéfique pour une meilleure compréhension du patrimoine. (Cf. Etude de cas d'Ironbridge).

3. L'intervention au niveau d'une vallée/ bassin/ région industrielle.

Dans ce cas, des stratégies au niveau ponctuel peuvent être élaborées, mais également au niveau du réseau (chaînage des sites ou d'anciens établissements miniers). Les propositions peuvent varier de routes régionales du patrimoine minier (impliquant à la fois du patrimoine étant dans un bon état de conservation, de restauration ou de refonctionnalisation), jusqu'aux stratégies plus complexes (le cas de Nord-Pas-de-Calais), où le patrimoine minier est le déclencheur et le lien avec d' autres opérations. Dans ce cas, sont plus faciles à comprendre et à identifier:

- la connexion entre l'industrie et le territoire (différents types de paysages générés);
- les communautés ayant des problèmes similaires (qui peuvent travailler ensemble pour la création de programmes d'auto - développement);
- l'objectif poursuivi de la zone (de s'équilibrer, devenir d'importance national[408], devenir d'importance internationale[409]);

Ces types d'interventions s'étendent sur de longues périodes. Aussi, tous les types d'interventions, peuvent passer par les opérations suivantes: la sensibilisation autour du patrimoine, écologisation, récupération des ressources (en particulier dans les sites d'extraction de l'or)[410], valorisation patrimoniale. Tous ces éléments d'une stratégie d'intervention (conservation, etc.) ont des valeurs économiques, qui peuvent apporter un plus financier. Dans le cas de la méthode 2 et 3, les résultats sont les plus pertinents, grâce à l'amplitude qu'ils peuvent prendre.

À partir de l'inventaire des 35 établissements des comtés d'Alba, d'Arad et de Hunedoara, on peut conclure que le meilleur choix dans l'hypothèse d'une mise en valeur est celui de Hunedoara, plus exactement des trois localités: Brad (or), Ghelari (fer) et Vallée de Jiu (charbon). Le choix du comté de Hunedoara est fondé sur les arguments suivants: il était l'un des comtés les plus riches du point de vue de l'industrie; il combinait les trois types d'exploitation minière; malgré cette richesse du patrimoine industriel, peu de monuments industriels sont inscrits sur la liste des monuments historiques; le potentiel global du comté était malgré tout riche.

---

[408]L'importance au niveau national, implique que la région devienne une attraction, en termes de marketing d'image et de point de vue economique; et de devenir perméable à travers le développement de l'infrastructure.

[409]L'importance au niveau international, implique que la région, possède son propre réseau d'infrastructure (bien relié au réseau européen); devenir un point attractif dans le réseau mondial; être en mesure de gérer les flux complexes (comme celui de la population, des marchandises, etc.).

[410] La récupération des ressources est effectuée à travers les entreprises de recyclage. Elles peuvent être utilisées pour créer des produits et des métiers nouveaux. Ce procédé est avantageux à partir de deux points de vue : l'économie écologique et la réinsertion de la main d'œuvre. [2]

Le comté de Hunedoara est situé dans le centre - ouest de la Roumanie, et fait partie de la Région administrative de l'Ouest[411] du pays *(annexe III.1.)*. Sa superficie totale est de 706267 ha. Le relief est principalement montagneux, avec une altitude comprise entre 2500 m (Montagne Retezat et Parâng) et 200 m (Valée de Mureş). La partie sud du comté est traversée par les eaux du Jiu de l'Est et de l'Ouest, et la partie nord par les eaux de Crişul Alb *(annexe III.2.).*

L'hydrographie du comté est enrichie par la présence de 80 lacs glaciaires des Montagnes Retezat, les plus grandes de la région des Carpates roumaines. Également dans le comté, il y a une grande variété de monuments architecturaux[412] et paysages naturels remarquables[413] *(annexe III.3.)*.

Le siège du comté est Deva. Dans le comté de Hunedoara ils existent 7 municipii[414], 7 villes et 55 communs (avec plusieurs villages). La population du comté après le recensement de 2002, est seulement de 487.115 habitants (76% urbaine et 24% rurale). Les 7 municipii sont Deva (69.390 habitants), Brad (16.485 habitants), Hunedoara (71.380 habitants), Lupeni (30.852 habitants), Oraştie (21.254 habitants), Petroşani (45.447 habitants) et Vulcan (29.787 habitants); et les 7 villes sont: Aninoasa, Călan, Geoagiu, Haţeg, Petrila, Simeria et Uricani *(annexe III.4. et III.5.)*.

Dans la région de l'Ouest, dans le cadre d'une stratégie spécifique qui s'appuie sur le patrimoine industriel, on peut considérer comme important de pointer les indicateurs suivants: le revenu mensuel moyen de 2344.44/mois (2011), les dépenses mensuelles par famille de 1612.48/mois (2011), le niveau de l'éducation des adultes (de niveau supérieur 14,3%, de niveau moyenne 63,3%, de niveau bas 22,4%) (2011), la surface occupée par des sites Natura 2000 (25,97 % en 2012, un des plus grands indices du pays), la surface des zones naturelles protégées, d'intérêt national 11,06% (2012, un niveau moyenne)[415] (*annexe III.6 et III.7*).

En ce qui concerne le comté de Hunedoara, on peut extraire les directions les plus importantessuivantes du Plan Stratégique (2007 - 2013)[416].

---

[411] Région administrative de l'Ouest qui se compose de: Arad, Caraș - Severin, Timiș et Hunedoara.

[412] Parmi les monuments architecturaux peuvent être inclus: le centre de la Dacie (forteresses daces: Costești, Blidaru, Piatra Roșie, Bănița și Sarmizegetusa Regia, monuments inclus sur la liste du Patrimoine Mondial de l'UNESCO, et en Țara Hațegului, UlpiaTraiana), des églises et des monastères (Densuș, Stei, Streisângiorgiu, SântămărieOrlea, Crișcior, Ribița), des châteaux et des cités médiévales (Cité de Deva, Châteaux de Hunedoara).

[413] Parmi les monuments naturels peuvent être inclus les lacs glaciaires de Parâng et Retezat, le Parc National Retezat (réserve de la biosphère), des sites Natura 2000, les grottes de Montagnes de Sebeș, Cioclovina et OhabaPonor.

[414] Grande ville, ayant une importante signification économique, sociale, politique et culturelle.

[415] Les données ont été relevées sur le site de l'Institut national de la statistique (INSEE).
http://www.insse.ro/cms/ consulté le 30.10.2014

[416] Le plan de développement pour la prochaine période n'est pas encore disponible, mais certaines directions du plan stratégique 2007 - 2013 sont toujours valables.
http://www.prefecturahunedoara.ro/ (le site de la préfecture de Hunedoara), consulté le 27.10.2014.

Pillier 1

Politiques administratives →

1.La soutenance de réalisation des formations et d'échanges d'expériences entre des institutions similaires de gouvernement;
2. L'attraction des financements/ subventions pour soutenir l'organisation de partenariats d'affaires transnationaux;
3. La création d'un cadre de soutien des propriétaires des batiments à valeur patrimoniale;
4. L'élaboration d'un plan de conservation des monuments historiques;

Pillier 2

L'Homme →

1. Le développement des programmes de travaux visant l'emploi temporaire des chômeurs, dans le but de les maintenir en activité;
2. L'organisation des modules de reconversion et de formation des chômeurs;
3. L'égalité des chances pour toutes les catégories sociales et l'amélioration du niveau de vie de la population;
4. Le soutien des employeurs et des autres capitaux privés pour l'investissement dans le capital humain;

Pillier 3

L'image et la culture →

1. Le développement du potentiel touristique grâce à une meilleure utilisation des types d'attractions touristiques existants dans le comté;
2. La création de centres d'information touristique;
3. La conservation et la réhabilitation des sites industriels pour un futur circuit touristique (les mines de charbon de Petroşani et des minerais ferreux de Ghelari);
4. La création de musées thématiques dans la région (le musée de l'industrie, le musée du village roumain, le musée de l'exploitation minière,etc.);
5. La hiérarchisation d'objectifs touristiques dans la région;
6. Le soutien de l'artisanat traditionnel;
7. La formation des jeunes générations pour la connaisance de l'histoire, de l'ethnographie, du folklore et des traditions locales/ régionales;
8. L'activation de la consience publiques et des décideurs en ce qui concerne la préservation et la promotion du patrimoine culturel et historique des villages roumains;
9. L'amélioration et la réhabilitation des objectifs appartenant au patrimoine historique et culturel;

Pillier 4

L'économie et l'emploi →

1. La relance socio - économique des centres urbains en déclin;
2. L'attraction des grands opérateurs du tourisme international dans le comté et leurs intégration dans des circuits touristiques internationaux;

3. Le développement et la diversification des activités économiques grâce à l'innovation et à l'attraction des investissements et du développement stratégique de l'entreprise, dans le respect des règles européennes, en ce qui concerne les facteurs environnementaux;
4. Soutien pour la création et le développement des PME dans les zones rurales;
5. L'appui pour l'amélioration de la commercialisation des produits de l'artisanat traditionnel;
6. L'attraction des investissement dans les régions rurales;
7. La création des structures rurales qui peuvent maintenir et renouveler les valeurs et les symboles des activités économiques spécifiques locales;
8. L'introduction dans le cycle économique (pour l'utilisation de PME) des sites industriels inutilisés;
9. L'inventaire des batiments endommagés ayant une valeur historique, dans le but de les restaurer;

Pillier 5

Le territoire. →

1. L'amélioration des problemes de cohésion économique et sociale, en raison des disparités entre le milieu urbain et rural. Le comté de Hunedoara ayant encore un fort besoin de soutien de l'État;
2. La réduction des disparités et le soutien du développement urbain polycentrique des zones rurales;
3. L'amélioration et la préservation de la qualité de l'environnement pour assurer un développement durable;
4. L'amélioration des infrastructures en particulier l'accès routier aux attractions touristiques du comté d'Hunedoara et l'interconnexion des stations touristiques pour la création de circuits régionaux;
5. L'encouragement de la création des réseaux et des structures locales, ayant le but le développement de tourisme dans la région.
6. Le soutien de la création et du développement de projets scientifiques transfrontalières;
7. La formation de réseaux culturels inter - régionaux;
8. Le soutien du développement du tourisme rural dans le comté;
9. L'identification des sols dégradés et de leur degrés de pollution;
10. La promotion des technologies respecteuses de l'environnement et du développement durable;
11. L'écologisation de sites industriels qui ont cessé leur activité (appartenant aux agents privés ou à l'État);
12. La restauration de l'environnement affecté par l'exploitation minière;
13. L'introduction des technologies écologiques pour récupérer les mineraux précieux des décharges et des matières plastiques;

14. La réconstitution du potentiel écologiques des zones affectées par l'industrialisation;
15. La réintégration des espaces urbains touchés par la restructuration de l'activité productive;
16. L'élimination et la valorisation des sites abandonnés. La démolition et la décontamination des structures industrielles dans un état de dégradation avancé;
17. La réhabilitation des terrains inutilisés ou sous - utilisés;
18. L'utilisation d'anciennes zones industrielles pour de nouvelles activités, tels que des espaces publics, des centres sociaux, des centres sportifs et/ ou des centres de formation;

Ainsi en ce qui concerne le comté Hunedoara, on considère comme importantes les statistiques suivantes: la capacité d'hébergement dans les structures touristiques existantes avec une capacité de cinq et plus de cinq places; l'évolution de l'espace artificiel 25.962 ha (niveau maximum enregistré en comté Timiş de 49.290 ha) et le fait qu'il n'y a pas un type de planification de genre Agenda 21.[417]

Dans le plan général de développement, présentée dans le Plan stratégique de développement, le patrimoine minier peut avoir le rôle suivant:

En ce qui concerne les:

- **politiques administratives** : Le patrimoine minier peut devenir le facteur principal des négociations entre diverses établissements. L'objectif étant la création des agences de sauvegarde et de mise en valeur du patrimoine minier.
- **l'homme**: Le tourisme généré par le patrimoine minier pourrait conduire à la formation et au recyclage des chômeurs. Le recyclage de sites industriels a des aspects positifs sur la vie de la population.
- **l'image et la culture:** Après l'étude sur les plans d'établissements de la région, on observe qu'une grande partie de leur surface, est occupés ou utilisé au minimum par des sites miniers désaffectés. Leur contrôle peut avoir un impact positif sur l'image des établissements, en devenant de vrais icônes de marketing régional. L'amélioration de l'image a des effets positifs sur les actuels/ possibles investissements et sur la stabilisation de la population.
- **l'économie et l'émploi** Malgré les effets positifs que le tourisme peut avoir sur un établissement ou une région et les emplois qu'il peut faire naître, les meilleures strategies, sont celles qui ont plusieurs bases. Alors les actions multiples et concomitantes sont les meilleures. Ces actions peuvent être effectuées en parallèle sur plusieurs sites ou en réseau. Le processus est un d'autosoutien des centres. Quand un centre travaille correctement, une partie des bénèfices est utilisée pour faire le démarage d'un autre.

[417] Les données ont été prises du site de l'Institut national de la statistique (INSEE). http://www.insse.ro/cms/ consulté le 30.10.2014.

- **<u>le territoire</u>** Le patrimoine minier peut faire parti de circuits régionaux. Dans le cas de la Roumanie, des sites peuvent être proposées pour rejoindre certains circuits européens.

Avec ce schéma général, qui peut expliquer l'influence et les effets que le patrimoine minier peut avoir il est important d'identifier pour chaque étude de cas roumain les éléments suivants : les points forts existants en ce qui concerne le patrimoine minier et l'identification des éléments déjà mis en valeur.

Les stratégies qui font l'objet de l'étude de cas, ont le but de dessiner quelques directions de recherche et de développement, sans procéder à une analyse exhaustive. Cela peut être l'objectif d'une étude complémentaire. Les troius études de cas sont Ghelari (exploitations de minerrais ferraux), Brad (exploitation d'or) et Valea Jiului (exploitation de charbon) (*annexe III.8 et III.9.*).

III.3.1. Fer - Ghelari.

La zone géographique étendu entre Deva et Hațeg, a été considerée comme la région de fer, à cause de nombreuses exploitations de minerais fereaux ouvertes. La commune Ghelari est située à l'ouest du comté de Hunedoara (dans les montagnes Poiana Ruscă). La surface de la commune est de 4816 ha et elle est considére de dimension moyenne au niveau du département.

<u>L'élaboration du plan de gestion, de la réglementation et de la planification.</u>

<u>1. CHOIX DE L'ÉCHELLE GÉOGRAPHIQUE (*Diagnostic territorial*)</u>

On prend on considérations seulement l'échelle de la commune Ghelari, parce qu'elle forment un géosysteme complet (*annexe III.10).*

<u>2. ÉVOLUTION</u>

Période	Société Minière	Démographie	
1910		**2967**	
1930	**Minele Ghelar (Uzinele de Fier ale Statului Hunedoara) (1926 - 1940)**	**2719**	
1948	**Uzinele de Fier Hunedoara, Minele Ghelar (1940 - 1947)**	**2550**	
1956	**Întreprinderile Siderurgice de Stat Huedoara** Avec la réorganisation de la mine et l'augmentation de la production de minerai, a commencé à croître le nombre d'habitants dans la commune.	**3871**	**1400000 t/année (MAXIMUM)**

1966		**5190**
1971		**5343**
1973	Au début des années 1980 la production a commencé à diminuer fortement. De la même manière la population a commencé à décliner.	**5156**
1990	**S.C. Minvest - S.A. Deva**	**3241**
1992		**3199**
1995		**3186**
1996		**3169**
1997		**2893**
1998		**2863**
2002		**2356**

Tableau 19. Relation entre période, développement de l'exploitation minière et l'évolution démographique (Données provenant de Vlad A., *Monografia comunei Ghelari*, Editura Emia, Deva, 2003).

Situation de l'emploi				
	Année			
	1996	**1997**	**1998**	**2002**
actives	2189	2131	1371	215
chômeurs	15	55	761	50
Avec des prestations de chômage	15	35	85	23
Soutien pour l'intégration professionnelle	-	-	401	-
Avec allocation de soutien	-	20	35	-
Chômeurs non rémunéré	-	-	15	-
Aide sociale	21	14	18	270
Retraité	795	793	812	920
Total	3032	3048	3497	3498

Tableau 20. Situation de l'emploi dans la commune de Ghelari (Données provenant de Vlad A., *Monografia comunei Ghelari*, Editura Emia, Deva, 2003).

La zone de la commune Ghelari est composée en termes de population principalement d'une population en cours de vieillissement et dépendante de système de protection sociale.

2.L'ANALYSE DES ACTEURS.

FACTEURS/ ACTEURS ESSENTIELS	**ACTIONS**
la gouvernance	
Ministerul Dezvoltării Regionale şi Administrației Publice	
Ministerul Culturii	
Comisia Regională de Monumente Istorice	support des experts
Comisia Națională pentru Salvgardarea Patrimoniului Cultural Imaterial	vérification et évaluation
Inspectoratul Județean de Construcții Hunedoara	soutien financier
Consiliul Județean Hunedoara*	
Prefectura Județului Hunedoara*	
Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă	
Agenția pentru Dezvoltarea Regională Sud - Vest	
Agenția pentru Dezvoltarea Regională Nord - Vest	
Camera de Comerț, Industrie şi Agricultură Hunedoara	
Centrul de Asistența Rurală	
Primăria Comunei Ghelar	
Primăria Comunei Teliucul Inferior	
la communauté	soutien financier
O.N.G Clubul Sportiv Ghelar	bénévolat
O.N.G Asociația "Alternative Rurale"	
les acteurs privés	
GAL (Groupe d'action locale)[418]	soutien financier
Liceul Teoretic "Ghelar"	bénévolat
d'autres entreprises	soutien matériel (équipements, matériels, etc.)
	consultation économique
	consultation dans la mise en œuvre des projets
	ressources humaine

Obs. Ce ne sont que quelques-uns des partenaires potentiels des projets.
(Les types de relations peuvent être établies qu'après la réalisation d'un profil clair des acteurs)

3.L'ANALYSE DE TERRITOIRE IN SITU.

SITUATION GÉOGRAPHIQUE	bassins d'habitants **(*2366 habitants[419])***
	bassins d'activité ***(élevages d'animaux, des porcs et des chèvres, ateliers de couture)***
	structure de transport ***(existe)***
	structure des nœuds d'activités ***(le principal nœud d'activité est le village de Ghelari)***
CARACTÉRISTIQUES FONCIÈRES	typologie de paysage ***(montagnes)***
	dynamique de la population **(décroissante)**
	situation juridique du terrain ***(dépend de ce qu'est examiner)***
CARACTÉRISTIQUES	***économie pauvre***

[418] GAL prépare des projets de développement communautaire financé par des fonds européens.

* Ce sont des organismes qui ont participé jusqu'à présent dans l'élaboration de politiques qui incluent le patrimoine industriel.

[419] Vlad A., *Monografia comunei Ghelar Județul Hunedoara*, Editura Emia, Deva, 2003, p.317.

DU TISSU ÉCONOMIQUE analyse de secteur tertiaire des services ***(services de base, mais Deva - siège du comté, accueille les principales services. Plus proche la ville de Hunedoara offre un plus large éventail de services)***

DIMENTION inventaire des atouts **(la présence en proximité de Geoparcul Dinozaurilor Țara Hațegului)** *(annexe III.3.)*

TOURISTIQUE l'offre de loisirs **(dans la région de Ghelari, la principale attraction touristiques est le tourisme montagnard)** *(annexe III.6.).*

ZONE D'INFLUENCE l'offre d'emploi, de services, de commerce moyens de transport et infrastructure *(annexe III.9.)*

4. L'ANALYSE DE PAYSAGE.

PARTIE OBJECTIF				*PARTIE SUBJECTIF*	
FACTEUR		**MOYEN**	**FORMES**		
Culture	TEMPS ⟷	Paysage naturel (terre, surface, ressources, végétation, l'eau, climats)	bâtiments infrastructure structure surfaces anthropiques	**EMOTIONS RELATIONS PERCEPTION**	**PAYSAGE CULTUREL**

La commune de Ghelari est encore fortement influencée par la présence de l'activité minière, meme s'elle a cessé. Existe principalement deux facteurs qui influencent le paysage de règlement: les habitations et l'anciene zone d'exploiation miniére. De point de vue de la typologie d'habitation il a deux plus importante: 1. l'habitation pavilionnaire (spécifique en Roumanie dans les zones de collines et de montagnes) et 2. l'habitations collectifs type bloc d'apartements. La première, l'habitation pavilionnaire, sont des maisons avec rez de chaussée et premier étage/ sous-sol élevé et rez de chaussée. Les matériaux utilisés sont la pierre, dans la partie inférieure et de briques en haut. En présent les maisons sont habitées par une famille, mais dans le passé pourait accueillir jusqu'à quatre familles. Le second type de logement, l'habitations collectifs type bloc d'apartements, spécifique au processus d'industrialisation d' après les années 1950 - 1960, occupe une petite zone de la commune. Maintenant la plupart de ces logements appartiennent à la municipalité et ne sont pas habitées, en raison de la basse de population.

Une deuxième élément importante et décisive pour la définition du paysage de l'établissement est l'anciene exploitation minière (fermée en 2003), une profonde enclave dans la géographie. À sa

base sont encore reconnaissables les bâtiments de l'ancienne administration de l'entreprise minière: bureaux, une cantine, le groupe des vestiaires et des douches, ateliers de réparation et les entrées dans les galeries. Jusqu'à la fin de l'année 2013, été bien conservés, mais sous le signe d'une possible démolition, afin d'écologisation de la zone. La démolition de bâtiments serait une perte majeure pour le patrimoine de la commune, d'autant plus que sur son surface est former un géosystème minière complet.

La dualité site minier / zone centrale (marquée par la présence de la cathédrale orthodoxe, qui témoigne le glorieux passé industriel de la colonie, l'école et l'Hôtel de Ville), est un cas importante pour le patrimoine minier roumain, etant un exemple rare dans la surface d'étude de la thèse.

Après cette brève analyse, les conclusions, en ce qui concerne les futures possibilites de development du reglement en tenant compte de patrimoine minier sont les suivantes:

Recommandations sur l'élaboration du plan de la gestion, de la réglementation et de la planification:

étape 1 - la gestion et la réglementation

- cette étape a le role de mettre en oeuvre ou de créer la base législative pour le futur travail.

- la zone de Ghelari, assis les caractéristiques et les déterminants d'un géosystème minière complète, donc il posent pas des problemes, en ce qui concerne l'élaboration des plans de réglementation (il ne sont pas obligatoires des parteneriats et de plans entre plusieurs communes/ communités). Parmi celles ci les plus importants sont: le PATZ (Plan d'Aménagement du Territoire Zonal)[420], le PATJ (Plan d'Aménagement du Territoire de Comté), le PATI (Plan d'Aménagement du Territoire Intercommunal), le PUG (Plan Général d'Urbanisme)[421] et le PUZ (Plan d'Urbanisme Zonal)[422]. Le PUG est précédée par des études préliminaires (étude patrimoniale, environmentale, etc.). Dans les anciennes zones minières, une de ces études devraient être obligatoirement sur le patrimoine minier, afin que le PUG pourait contenir des informations en ce qui concerne la clarification de situation de la propriété et les mésures de protection. Ceci est la première, la plus importante et la plus difficile étape de processus.

- des **inventaires** (qui inclue aussi la réalisation d'une hiérarchie de la valeur) doivent etre realisées sur les sites suivants: l'établissement de Govăjdia et de Ghelari) pour une lecture qualifiée

[420] Le PATZ est préparé pour des territoires regroupés dans une zone ayant des caractéristiques communes (géographiques, économiques et/ou d'autres), qui comprend tout ou une partie du territoire administratif d'un comté/comtés. Ce type de plan génère des politiques communes des territoires.
http://www.mdrt.ro/dezvoltare-teritoriala/amenajarea-teritoriului/amenajarea-teritoriului-in-context-national consulté le 5.11.2014

[421] Le PUG est effectuée au niveau d'une ville ou d'une commune.

[422] Parmi les plans d'urbanisme répertoriés, le PUZ est un plan plus détaillé au niveaux d'une zone.

et aprofondie des batiments/ instalations et pour établir le "périmètre de l'héritage minier"[423]. Des études archéologiques sont également nécessaires, la région est connue comme une importante exploitation de minerai de fer, depuis l'époque romaine.

étape 2 - la contractualisation

- cette étape vise a marquer, à différentes échelles l'engagement des différentes partenaires. Il est prévu un dispositif de coordination des acteurs (le meilleure exemple est la Mission Bassin Minier de Nord - Pas-de-Calais) et proposer un programme d'actions transversal (au dèbut avec un impact culturel et d'image) et une Charte Patrimoniale, respecter par toutes les villages de la commune, qui garantit une prise en compte et une protection à longue durée du patrimoine[424].

- une étape préliminaire, a celle de realisation de divers parteneriats, est d'établir l'objectif. Dans ce cas, trois buts peuvent être formulées: la création de nouveaux emplois, l' attraction et la stabilisation de la population, l'amélioration de la qualité de vie à travers des actions caractéristiques au patrimoine modeste[425] (en eux peuvent être impliquer membres de la communauté qui reçoivent de l'aide sociale).

- les deux premiers objectifs peuvent être atteints aussi par des actions visant le troisième. Les actions caractéristiques au patrimoine modeste ont comme effets assez rapides: l'amélioration de l'image et le renforcement de sens de la communauté. *"Par ailleurs, il n'est pas question de rechercher une performance économique, à laquelle le patrimoine modeste n'est pas en mesure de prétendre, mais de l'insérer dans le développement économique local en lui donnant, tout en le conservant une utilité capable d'augmenter l'attrait des territoire où il se trouve."*[426]

- d'autres types de partenariats qui peuvent être créer sont entre différents institutions publiques et des partenaires privés (entreprises, associations, *etc.*).

étape 3 - la strategie urbaine - patrimoniale

L'intervention est au niveau d'une seule commune Ghelari, un géo-systeme complet. La

---

[423] Alessandri, R., *Le plan de gestion du bassin minier (1). Organisation, gouvernance et gestion des projets.* http://openarchive.icomos.org/ consulté le 3.10.2014.

[424] *Bassin minier du Nord - Pas de Calais. Patrimoine de l'UNESCO.*, Mission Bassin Minier, 2012.

[425] *"Le patrimoine modeste assurait dans son usage ancien une fonction identitaire locale, témoin des particularismes hypertrophiés de l'ancienne organisation sociale, comme les façons spécifiques de laver le linge ou de façonner le pain, différents d'un pays à l'autre. Ces particularismes se transforment dorénavant en attachement identitaire qui fait ce patrimoine perdure en répondant à un être ensemble qui renvoie à des caractères locaux bien spécifiques et qui "fonde la conscience d'une singularité collective".*
Guillemard D., *Le patrimoine modeste. Expériences de mise en valeur d'un écosystème patrimonial dans le Finistère sud.,* article apparu dans le livre *Patrimoine et développement. Études pluridisciplinaires.,* sous la direction de Vernières M., Éditions Karthala, 2011, p.42.

[426] *Ibid.*

commune Ghelari est très proche d'une zone touristique importante et fréquentées du compté de Hunedoara - le lac Cinciş. Par conséquent la mise en valeur d'une perspective touristique est possible et soutenu aussi par le contexte. Pour un développement urbain, le tourisme est une première méthode accessible. Cela conduirait à la coagulation de la communauté et à établir une identité - d'établissement qui accepte leur passé et veut une augmentation par la mise en valeur du patrimoine minier.

Une première phase, serait de stabiliser la population et de la mise en œuvre des actions liés au patrimoine modeste. Le tourisme est l'usage principal du patrimoine modeste. Comme écrire Guillemard D., dans son article *"Le patrimoine modeste. Expériences de mise en valeur d'un écosystème patrimonial dans le Finistère sud",* il y a malheureusement peu de possibilités pour le patrimoine modeste. Mais la qualité principale du patrimoine modeste est qu'il reste dans une relation positive, non - violente avec la nature et le paysage.

> *"En fin de compte, l'ensemble des aménagements et des événements produit par toutes les participations et les acteurs souvent bénévoles autour du patrimoine modeste, ne suffit pas à générer une activité économique significative et des emplois pérennes (...)". Au mieux, c'est une ressource qui induit des retombées indirectes en apportant une valeur ajoutée aux territoires que parcourent touristes ou vacanciers, (...).*[427]

En plus, le développement visé est un concentre sur la qualité, plutôt que la quantité. Il mis le point, pas seulement sur la création des emplois et sur les richesses monétaires, mais essentiellement sur la création d'activités, *" (...) de richesses non monétaires, comme la culture, le savoir - faire, l'identité locale, le lien social"*[428]*.*

Des actions qui peuvent être jugées non-envahissantes et caractéristiques aux patrimoine modeste pourrait être:

- le nettoyage des sites avec la participation de la communauté qui reçoit de l'aide sociale (un nombre élève - Tableau 16). Pendant ce temps, ils pourrait passer par de cours de reconversion professionnel, en ce qui concerne des moyens de restauration, d'écologisement, etc. de ces sites.

- la mise en valeur de patrimoine minier (le Fourneau de Govăjdia, le four de réduction de minerai de fer près de Ghelari à Valea Caselor (siécle IX - X), l'ancien site minier de Ghelari) entraînerait une demande croissante d'hébergement (dans ce cas pouvant être utilisé aussi certains logements).

Les effets seraient certainement positif, étant donné qu'il y a peu ou pas d'alternatives.

La base de toutes ces actions, devraient être l'entré en possession de l'héritage de la propriété

[427] *Idem,* p.49.
[428] *Idem,* p.76.

minière par la communauté ou la création des partenariats avec l'entreprise privée qui les a dans sa possession *(annexe III.11., III.12., III.13 et III.14.)*.

Une deuxième phase devrait se concentrer sur des mesures de politique budgétaire, qui dans ce cas serait plus facile à mettre en œuvre, étant dans la réflexion une seule commune. Encourager des entreprises privées de s'établir sur le territoire de la commune, et d'utiliser les espaces abandonnés, en réduisant la fiscalité, les impôts et les loyers (politique commune en France et en Grande - Bretagne, par exemple: Ironbridge (GB), Communauté de Communes de la Vallée de Saint - Amarin (FR), etc.).

De point de vue urbain, la nécessité d'une vérification détaillée de patrimoine au début du processus, afin d'identifier l'importance des différentes zones urbaines. Aussi l'inventaire des bâtiments abandonnée mais réutilisable - faisaient partie du patrimoine de la compagnie minière. Avec cette analyse, je propose une stratégie urbaine qui a comme but la création de plusieurs zones d'intervention, chacune avec ses besoins et ses opportunités (*annexe III.15.*).

cité minier Cârnu	**le noyau de village**	**l'ancien site minier**	**cité minier Cuț**
- des logements collectifs construits en 1970 - certaines appartements sont abandonnées **nécessité** - la réhabilitation architecturale et thermique - la restauration de bâtiments le nettoyage	- les fonctions principales de la commune - type de logement traditionnelle de zones minières de montagne **nécessité** la création d'un règlement et d'une directive pour les interventions sur les logements traditionnelle	- bâtiments à valeur patrimoniale - paysage anthropique précieux **nécessité** - la mise en valeur du paysage - la restauration des bâtiments - le nettoyage du site	- des logements collectifs construits en 1960 - dispose de diverses fonctions liées - certaines annexes et maisons sont abandonnées **nécessité** la réhabilitation architecturale et thermique la restauration de bâtiments - le nettoyage

Certaines étapes du processus, même si elles sont présentées séparément, sont effectuées en parallèle.

III.3.2. Or - Baia de Criş - Brad - Crişcior.

La place du patrimoine minier est rarement le point central de renouveau urbain, mais dans l'établissement minier, avec une structure patrimoniale toujours visible, il pourrait être.

Comme nous l'avons déjà évoqué dans la partie II de cette thèse, la ville de Brad et ses environs ont été marqués pendant son évolution par l'exploitation minière. L'activité minière a débuté dans l'Antiquité et a continué jusqu'à XXIe siècle. Pour cette étude la plus importante période est celle

de la fin du XIX siècle et du début de XXe siècle. Afin d'obtenir une approche cohérente on suivra les étapes mentionnées précédemment:

L'élaboration du plan de la gestion, de la réglementation et de la planification.

1. CHOIX DE L'ÉCHELLE GÉOGRAPHIQUE (*Diagnostic territorial*)

La région géographique où l'exploitation minière de l'or a eu un impact est la suivante Baia de Criş - Brad - Crişcior *(annexe III.16.)*.

2. ÉVOLUTION

Période	Société Minière	Démographie
Fin XIX siècle - 1920	Harkotschen Bergwerke und Chemischen Actien Gesellschaft zu Gotha	3886 (1900) 4266 (1910) 3593 (1920)
1920 - 1948	Société "Mica" (Mica - Societatea Anonimă Română Minieră)	4308 (1930) 5621 (1941)
1948	L'entreprise minière "Barza" L'entreprise minière "Ţebea"	5332(1948)
1952 - 1955	Combinatul Minereurilor si Metalurgiei Neferoase	
1955 - 1989	Trustul Aurului	15532 (1966)
1990 - 2006	Întreprinderea Minieră Barza Întreprinderea Minieră Ţebea	16841 (2000)
2006	Fermeture des mines	
2013		15170

Tableau 21. Relation entre période, développement de l'exploitation minière et l'évolution démographique.

On observe une augmentation spectaculaire de la population de la ville depuis 1950 suite à l'intense développement de l'exploitation minière. Ce fut aussi la période de construction du nouveau quartier "Oraşul Nou", destiné à accueillir la population immigrante (de Moldavie et d'Olténie).

2.L'ANALYSE DES ACTEURS.

FACTEURS/ ACTEURS ESSENTIELS **ACTIONS**

La gouvernance

Ministerul Dezvoltării Regionale şi Administraţiei Publice	
Ministerul Culturii	
Comisia Regională de Monumente Istorice	support des experts
Comisia Națională pentru Salvgardarea Patrimoniului Cultural Imaterial	vérification et évaluation
Inspectoratul Județean de Construcții Hunedoara	soutien financier
Consiliul Județean Hunedoara*	

Prefectura Județului Hunedoara*
Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă
Agenția pentru Dezvoltarea Regională Sud - Vest
Agenția pentru Dezvoltarea Regională Nord - Vest
Camera de Comerț, Industrie şi Agricultură Hunedoara
Centrul de Asistența Rurală
Primăria Municipiului Brad
Primăria Municipiului Crişcior
Primăria Municipiului Baia de Criş

La communauté	soutien financier
Fundația "Auraria" Barza - Brad	bénévolat
Asociația Profesională "Munții Apuseni"[429]	
Asociația "Avram Iancu"	
Les acteurs privés	
GAL (Groupe d'action locale)[430]	soutien financier
Colegiul Național "Avram Iancu"	bénévolat
Liceul Tehnologic "Crişan" Crişcior	soutien matériel (équipements, matériels, etc.)
d'autres entreprises	consultation économique
	consultation dans la mise en œuvre des projets
	ressources humaine

Obs. Ce ne sont que quelques-uns des partenaires potentiels des projets.
(Les types de relations peuvent être établies qu'après la réalisation d'un profil clair des acteurs)

3.L'ANALYSE DE TERRITOIRE IN SITU.

SITUATION GÉOGRAPHIQUE	bassins d'habitants **(*15170 habitants)***
	bassins d'activité ***(industrie de fabrication de ceintures, des vêtements, des produits à base de viande etc.)***
	structure de transport ***(existe, mais est faible)***
	structure des nœuds d'activités ***(les principaux nœuds d'activité sont la ville de Brad, la commune de Crişcior et la commune de Baia de Criş).***
CARACTÉRISTIQUES FONCIÈRES	typologie de paysage ***(montagnes)***
	dynamique de la population **(décroissante)**
	situation juridique du terrain ***(dépend de ce qu'est examiner)***
CARACTÉRISTIQUES DU TISSU ÉCONOMIQUE	***économie diversifié, mais pauvres***
	analyse de secteur tertiaire des services ***(services de base, mais Deva - siège du comté, accueille les principales services)***

[429] Cette association active dans le domaine des ressources minérales et les domaines adjacentes, par la promotion des activités d'expertise, par la proposition des actes législatives et réglementaires et par l'initiation des circuits géotouristiques.

[430] GAL prépare des projets de développement communautaire financé par des fonds européens.

* Ce sont des organismes qui ont participé jusqu'à présent dans l'élaboration de politiques qui incluent le patrimoine industriel.

DIMENTION TOURISTIQUE	inventaire des atouts (voire l'annexe III.3.) l'offre de loisirs **(dans la région de Brad, les principales attractions touristiques sont: le tourisme ethnographique - folklorique et le tourisme montagnard**) (voire l'annexe III.6.)
ZONE D'INFLUENCE	l'offre d'emploi, de services, de commerce moyens de transport et infrastructure (voire l'annexe III.9.)

4. L'ANALYSE DE PAYSAGE.

PARTIE OBJECTIF *PARTIE SUBJECTIF*

FACTEUR		**MOYEN**	**FORMES**		
Culture	TEMPS ⟷	Paysage naturel (terre, surface, ressources, végétation, l'eau, climats)	bâtiments infrastructure structure surfaces anthropiques	**EMOTIONS RELATIONS PERCEPTION**	**PAYSAGE CULTUREL**

Le paysage de la région Baia de Criş - Brad - Crişcior ne se distingue plus comme un paysage industriel. Pourtant il existent quelques éléments, facilement visibles, qui rappellent encore l'ancien caractère de la zone (la ligne de chemin de fer à voie étroite Brad - Crişcior, la tour de refroidissement de Crişcior, la décharge de Ţebea, les éléments de signalisation à l'entrée de la ville de Brad), les autres doivent être découverts dans l'ensemble du territoire.

Après cette brève analyse, les conclusions sont les suivantes:

Recommandations sur l'élaboration du plan de la gestion, de la réglementation et de la planification:

étape 1 - la gestion et la réglementation

- la région Baia de Criş-Brad-Crişcior a encore des éléments qui pourraient soutenir une stratégie en ce qui concerne la mise en valeur du patrimoine minier *(annexe III.17.)*.

- il existe plusieurs types de plans d'urbanisme qui pourraient régler la situation des zones industrielles: le PATZ (Plan d'Aménagement du Territoire Zonal)[431], le PATJ (Plan d'Aménagement du

[431] Le PATZ est préparé pour des territoires regroupés dans une zone ayant des caractéristiques communes (géographiques, économiques et/ou d'autres), qui comprend tout ou une partie du territoire administratif d'un comté/comtés. Ce type de plan génère des politiques communes de territoires.
http://www.mdrt.ro/dezvoltare-teritoriala/amenajarea-teritoriului/amenajarea-teritoriului-in-context-national consulté le 5.11.2014

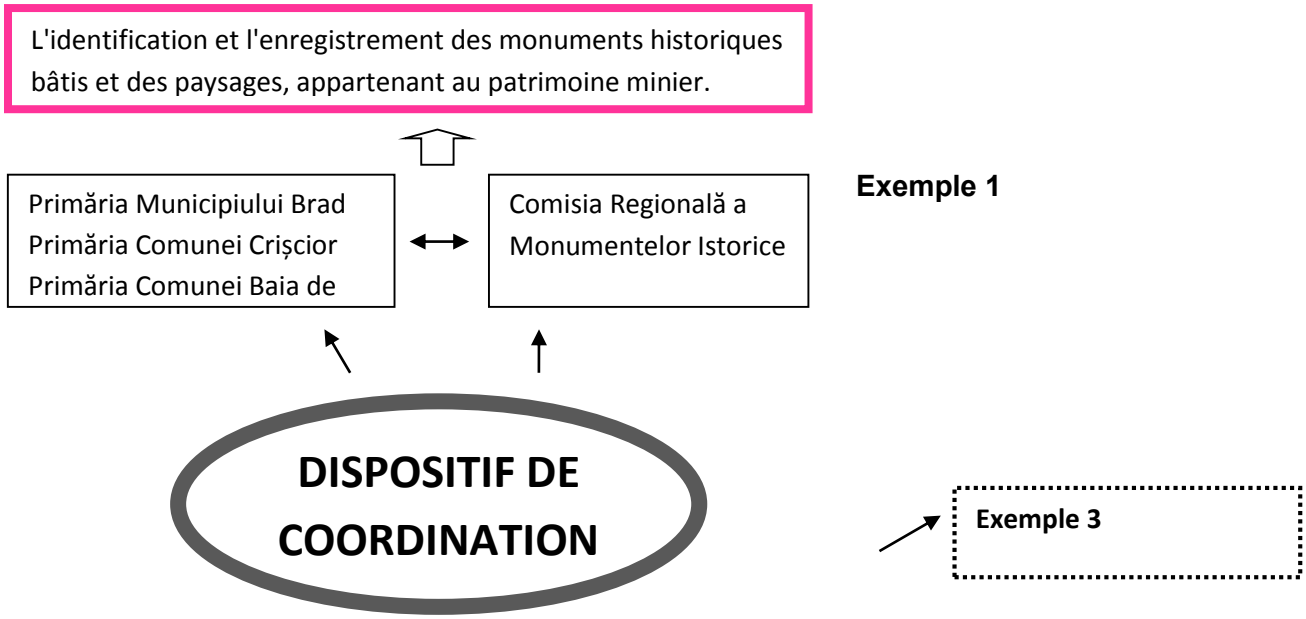
Territoire du Comté), le PATI (Plan d'Aménagement du Territoire Intercommunal), le PUG (Plan Général d'Urbanisme)[432] et le PUZ (Plan d'Urbanisme Zonal)[433]. Le PUG est précédée par des études préliminaires (étude patrimoniale, environnementale, etc.). Dans les anciennes zones minières, une de ces études devraient être obligatoirement sur le patrimoine minier, afin que le PUG puisse contenir des informations en ce qui concerne la clarification des situations de propriété et les mésures de protection. Ceci est la première, la plus importante et la plus difficile étape du processus.

- **des inventaires** doivent être réalisés sur les sites suivants: *l'établissement de Gurabarza, le site de traitement de Gurabarza, la cité miniere de Gurabarza, le site de traitement de Mesteacăn et la cité minière de Ruda - Brad (Musariu)*, pour une lecture **qualitative** et approfondie des batiments et des instalations et pour établir le "périmètre du patrimoine minier"[434] *(annexe III.18. -III.26.)*.

étape 2 - la contractualisation

- cette étape vise à marquer, à différentes échelles l'engagement des divers partenaires. Il est prévu un dispositif de coordination des acteurs (le meilleure exemple est la Mission Bassin Minier du Nord-Pas-de-Calais) et proposer un programme d'actions transversales (au début avec un impact culturel et de l'image) et une Charte Patrimoniale, respectée par toutes les communes impliquées, qui garantit une prise en compte et une protection de longue durée du patrimoine[435].

Dans le cas de la région de Brad, peuvent être identifiés plusieurs partenariats de travail:



[432] Le PUG est effectuée au niveau d'une ville ou d'une commune.

[433] Parmi les plans d'urbanisme répertoriés, le PUZ est un plan plus détaillé au niveau d'une zone.

[434] Alessandri, R., *Le plan de gestion du bassin minier (1). Organisation, gouvernance et gestion des projets.* http://openarchive.icomos.org/ consulté le 3.10.2014.

[435] *Bassin minier du Nord-Pas de Calais. Patrimoine de l'UNESCO.*, Mission Bassin Minier, 2012, p.67.

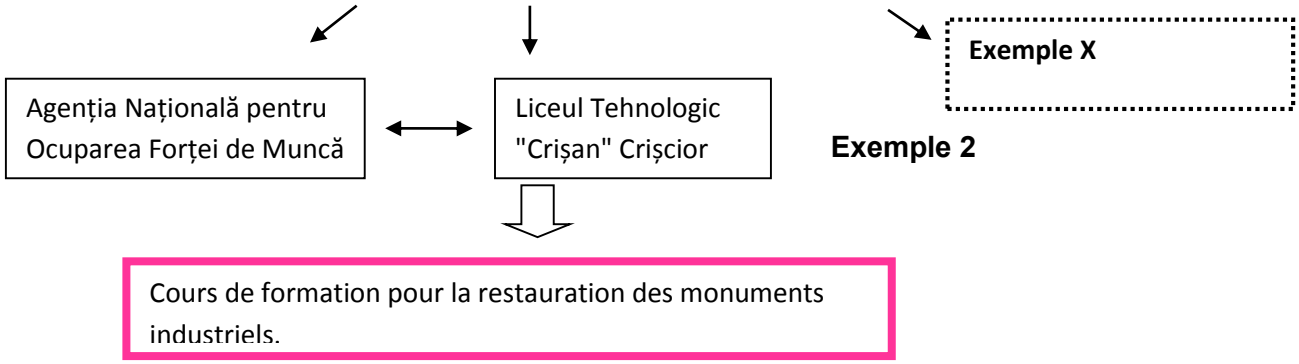


Tableau 22. Exemple de schéma de partenariats.

étape 3 - la strategie urbaine - patrimoniale

Cette stratégie implique:

- la création d'un projet de collaboration entre les municipalités de Baia de Criş, Brad et Crişcior.

- la création d'un dispositif de coordination et une Charte Patrimoniale (au niveau du territoire, signée et acceptée par toutes les communautés).

- établir les zones "espaces régénérables". Ils peuvent être compris comme des zonages ayant des fiscalités réduites, pour encourager l'intégration de nouvelles fonctions dans les anciens bâtiments miniers, pour maintenir l'utilisation des anciens bâtiments miniers et pour employer des technologies modernes pour la construction de nouveaux bâtiments. Ceci peut être fait sous la forme d'une liste de critères, selon lesquels sera fixée la réduction d'impôts.

Cette stratégie a été dans une certaine mesure mise en œuvre quand la région a été déclarée "zone défavorisée". Dans le cas de la région de Brad, ce statut a achevé de fonctionner en 2008.[436] Les actions proposées dans cette stratégie sont ponctuelles, et visent seulement les zones ou les sites considérés "espaces régénérables".

- établir les zones *non aedificandi* et celles devant être protégées.

Le principe de base de cette stratégie est la division du territoire (le géosystème minier complet) en noyaux ayant des caractéristiques précises et un potentiel maximum d'éléments encore en place *(annexe. III.27.)*.

NOYAU 1 - BRAD. **pôle générateur**

Actuellement c'est celui qui a le plus d'avantages: le musée de l'or, le chemin de fer à voie étroite, qui fonctionne encore, des infrastructures (routières et d'hébergement) satisfaisantes.

En renforçant le NOYAU 2, on peut espérer obtenir des financements pour le développement

[436] Raport concernant les conditions d'attribution des aides d'État dans les zones défavorisées et les mesures prises en cas de violation des critères d'attribution.
www.ajutordestat.ro/documente/ consulté le 6.10.2014

du NOYAU 2 et du NOYAU 3.

NOYAU 2 - BAIA DE CRIŞ. **pôle patrimonial et anthropologique**

NOYAU 3 - CRIŞCIOR. **pôle patrimonial et technologique**

Certaines étapes du processus, même si elles sont présentées séparément, sont effectuées en parallèle.

III.3.3. Charbon - Valea Jiului (Vallée de Jiu).

L'exploitation minière a profondément et durablement modifié le paysage du bassin minier de la Vallée de Jiu, une zone très bien définie dans le comté de Hunedoara. Après la période d'exploitation des grands sites, des réseaux d'infrastructures, des décharges, les sociétés minières ont laissé un patrimoine architectural, culturel et social exceptionnel.

Ce bassin minier composé de six villes Petrila, Petroşani, Aninoasa, Lupeni, Vulcan, Uricani et plusieurs villages, a été le terrain d'expérimentation de "l'urbanisme minier" roumain, qui conserve un patrimoine minier particulièrement remarquable. Le territoire a été développé, en grande partie, dans le but d'une optimisation maximale de la production minière. Le développement s'est effectué à partir de la structure urbaine existante. L'implantation des structures industrielles a conduit à la densification urbaine et à la croissance de la population. Ce territoire bien défini, est analysé encore aujourd'hui du point de vue de l'existence/ absence de l'industrie. L'industrie est toujours active dans les centres suivants: Petrila, Petroşani, Lupeni, Vulcan et Uricani, jusqu'à 2018. Pour plusieurs années la zone, bien définie dans le contexte du comté de Hunedoara, a été considérée comme zone défavorisée (un geste politique et administrative très clair et positif à la base), mais sans avoir les résultats souhaités qui étaient de remplacer les emplois du domaine minier avec ceux d'entreprises petites et moyennes.

L'élaboration du plan de gestion, de la réglementation et de la planification .

1. CHOIX DE L'ÉCHELLE GÉOGRAPHIQUE (*Diagnostic territorial*)

La région géographique où l'exploitation minière du charbon a eu un impact est la Vallée de Jiu (ValeaJiului) de Petrila jusqu'à Câmpu lui Neag *(annexe. III.28.)*.

2. ÉVOLUTION

Période	Démographie				
	Petrila	**Petroşani**	**Vulcan**	**Lupeni**	**Uricani**
1784 -	636	204	391	-	688

1787					
1870	2487	1728	-	562	-
1910	9260	12183	-	8028	-
1941	10555	15020	-	12595	-
1990	28621	52983	-	33029	-
2014	23800	40665	22906	27540	11843

Tableau 23. Relation entre période, développement de l'exploitation minière et évolution démographique.

2.L'ANALYSE DES ACTEURS.

FACTEURS/ ACTEURS	**ACTIONS ESSENTIELLES**
la gouvernance	
Ministerul Dezvoltării Regionale şi Administrației Publice	
Ministerul Culturii	
Comisia Regională de Monumente Istorice	support des experts
Comisia Națională pentru Salvgardarea Patrimoniului Cultural Imaterial	vérification et évaluation
Inspectoratul Județean de Construcții Hunedoara	soutien financier
Consiliul Județean Hunedoara*	
Prefectura Județului Hunedoara*	
Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă	
Agenția pentru Dezvoltarea Regională Sud - Vest	
Agenția pentru Dezvoltarea Regională Nord - Vest	
Camera de Comerț, Industrie şi Agricultură Hunedoara	
Centrul de Asistența Rurală	
Primăria Municipiului Petrila	
Primăria Municipiului Petroşani	
Primăria Municipiului Vulcan	
Primăria Municipiului Lupeni	
Primăria Municipiului Uricani	
la communauté	soutien financier
Asociația pentru Consolidarea Societății Civile - Valea Jiului	bénévolat
Asociația Petro Aqua Petroşani	
Asociația Cabanierilor "Descoperă Straja"	
Asociația Thumende Valea Jiului	
Asociația Media Valea Jiului	
les acteurs privés	
Muzeul Mineritului Petroşani	soutien financier
Compania Națională a Huilei Petroşani	bénévolat
d'autres entreprises	soutien matériel (équipements, matériels, etc.)
	consultation économique
	consultation dans la mise en œuvre des projets
	ressources humaine

Obs. Ce ne sont que quelques-uns des partenaires potentiels des projets.

(Les types de relations peuvent être établis qu'après la réalisation d'un profil clair des acteurs)

3. L'ANALYSE DE TERRITOIRE IN SITU.

SITUATION	bassins d'habitants **(*126754 habitants - seulement dans les cinq plus importantes villes)***
GÉOGRAPHIQUE	bassins d'activité ***(industrie extractive, industrie de transformation du bois, industrie productrice de l'électricité, industrie de la construction, etc.[437])***
	structure de transport ***(existe, mais est faible)***
	structure des nœuds d'activités ***(les principaux nœuds d'activité sont la ville de Petroşani, Petrila, Lupeni, Uricani, Vulcan).***
CARACTÉRISTIQUES FONCIÈRES	typologie de paysage ***(montagnes)***
	dynamique de la population **(décroissante)**
	situation juridique du terrain ***(dépend de ce qu'est examiner)***
CARACTÉRISTIQUES DU TISSU ÉCONOMIQUE	***économie diversifié, mais pas suffisamment développé pour compenser les réductions d'emplois dans le secteur minier***
	analyse de secteur tertiaire des services ***(services de base, mais Deva - siège du comté, accueille les principales services)***
DIMENTION TOURISTIQUE	inventaire des atouts (voire l'annexe III.3.)
	l'offre de loisirs **(dans la région de Valea Jiului, les principales attractions touristiques sont: les sports d'hiver, tourisme scientifique dans les aires protégées, tourisme montagnard**) (voire l'annexe III.6.)
ZONE D'INFLUENCE	l'offre d'emploi, de services, de commerce
	moyens de transport et infrastructure
	(voire l'annexe III.9.)

4. L'ANALYSE DE PAYSAGE.

PARTIE OBJECTIF — *PARTIE SUBJECTIF*

FACTEUR		**MOYEN**	**FORMES**		
Culture	TEMPS ⟷	Paysage naturel (terre, surface, ressources, végétation, l'eau, climats)	bâtiments infrastructure structure surfaces anthropiques	**EMOTIONS RELATIONS PERCEPTION**	**PAYSAGE CULTUREL**

[437] Strategia Microregiunii Valea Jiului.
http://ro.scribd.com/doc/229513283/Strategia-Microregiunii-Valea-Jiului#scribd consulté le 15.01.2015.

Parmi les trois études de cas, le paysage de la Vallée de Jiu, est le plus fortement influencé par l'exploitation minière, encore partiellement active. Les sites miniers de cette région se caractérisent principalement par:

- une fosse composé de plusieurs puits - chevalement, qui permettaient l'accès au gisement charbonnier;
- un/ plusieurs lieu(x) de dépôt des minerais non exploitables;
- un réseau de voies ferrées pour le transport ducharbon;
- lescités minières;

Toutes les composantes sont conservées aujourd'hui. Mais la fermeture des exploitations assombrit les visages des mineurs et de leurs familles.

Recommandations sur l'élaboration du plan de gestion, de réglementation et de planification:

étape 1 - la gestion et la réglementation

- le bassin minier de Valea Jiului (Vallée de Jiu) est le mieux conservé des régions minières. Cela est dû au fonctionnement des sites, même si l'exploitation est réduite. Donc cette région a un grand avantage: la prise de conscience de l'importance de ces sites par les spécialistes et le pouvoir local; et un temps suffisant (jusqu'à 2018), pour envisager une stratégie de mise en valeur du patrimoine. Le patrimoine minier pourrait être la colonne vertébrale capable de soutenir une stratégie économique et sociale. Pour cela on doit insister sur l'importance de conserver l'ensemble des bâtiments, les paysages anthropiques, les installations, etc., du bassin. **Si cet aspect global est négligé, les éléments pris individuellement perdent de la valeur.**

- à l'échelle d'une stratégie si vaste, les défis sont encore plus nombreux que dans les deux précédentes études de cas. Dans cette vallée, les modifications du contexte politique, peuvent empêcher la réalisation des projets, voire même entraîner son abandon. Par conséquent il est recommandé de garder une certaine distance par rapport à la politique. Les coordonateurs du projet doivent être non partisans et indépendants. Autres éléments importants qui doivent être prisent en compte sont: l'assurance de la continuité des idées, des principes et des équipes, une stratégie à long terme comportant des risques importants. On doit mettre en place des étapes et la stratégie doit être tout le temps mise à jour et réexaminée.

- pour la région de Valea Jiului l'élaboration d'un PATZ et d'un PATI qui prennent en compte les caractéristiques et les valeurs du patrimoine industriel minierest très importante.Ces plans existent, mais ne tiennent pas compte de la valeur du patrimoine minier. Les règlements établis, doivent être respectés aussi par le PUG des communautés.

- dans ce contexte les **inventaires** sont extrêmement importants. Plus que dans les deux

autres cas, les inventaires sont essentiels pour répertorier et évaluer la qualité des cités minières, des équipements collectifs, des anciens chevalements et fosses, des décharges, des équipements de la Société de Secours Minière, des vestiges significatifs, deslignes étroites, gares, paysages, transport, etc. *(annexe III.29. - III.36).* Les inventaires doivent dépasser le territoire de principales villes.

étape 2 - la contractualisation

- cette étape vise à marquer, à différentes échelles l'engagement des divers partenaires. Il est prévu un dispositif de coordination des acteurs (le meilleure exemple est la Mission Bassin Minier de Nord-Pas-de-Calais) et proposer un programme d'actions transversales (au début avec un impact culturel et de l'image) et une Charte Patrimoniale, àrespecter par toutes les communes impliquées, qui garantisse une prise en compte et une protection de longue durée du patrimoine[438].

étape 3 - la stratégie urbaine - patrimoniale

Cette stratégie implique:

- la création d'un projet de collaboration, au moins, entre les municipalités de Petrila, Petroşani, Vulcan, Lupeni, Aninoasa et Uricani.

- la création d'un dispositif de coordination et une Charte Patrimoniale (au niveau du territoire, signé et accepter par les communautés sur le territoire duquel sont des éléments ayant une valeur patrimoniale).

- étant un vaste territoire il faut établir et prendre en compte, pour la future strategie, les suivantes: selon les données démographiques les villes avec le plus grand nombre d'habitants sont Petroşani et Lupeni; de point de vue de la complexité et de l'intégrité des sites miniers Petrila, Aninoasa et Lupeni; le site d'Aninoasa a été préparer de devenir musée (cette décision a été repoussée pour l'instant) et le site minier de Petrila est en attente d'être inclus sur la liste des monuments historiques.

- le développement du bassin minier ne peut pas compter uniquement sur une stratégie fondée sur le tourisme, c'est pour cette raison que tous les atouts de la région doivent être exploités et que l'on doit encourager la réorientation professionnelle. Les mesures prises doivent attirer les jeunes.

- en ce qui concerne le patrimoine minier il faut: établir les zones "espaces régénérables", celles *non aedificandi* et celles protégées.

Le principe de base *(annexe III.37. et III.38.)* est d'établir une stratégie globale au niveau du bassin, qui vise le choix des sites méritant d'être conservés et valorisés par des fonctions moins invasives et les bâtiments pouvant accueillir de nouvelles fonctions, ayant une réglementation moins

[438] *Bassin minier du Nord - Pas de Calais. Patrimoine de l'UNESCO.*, Mission Bassin Minier, 2012, p.68.

stricte.

Les étapes du processus, en tenant compte des informations existantes, pourrait être:

1. Chaque site pourrait être considéré comme un pilier culturel (Aninoasa, Petrila et Lupeni), économique (Petroşani et Vulcan), scientifique (Petroşani), pôle de loisir (Câmpu lui Neag - en raison des étangs et des paysages anthropiques). Le caractère de chaque pôle serait établi après une analyse approfondie des besoins des communautés et de la région. Les pôles exigeraient d'être liés par divers moyens de transport et itinéraires, ces pôles étant dans une relation d'interdépendance.
2. Le choix des cités minières pilotes - convenable pour des processus de restauration et d'adaptation fonctionnelle et énergétique aux nouvelles exigences. Des règlements clairs sont nécessaires pour que les futurs changements, n'altèrent pas la valeur architecturale. C'est très important de prendre en compte la réhabilitation des ensembles de logements collectifs, construits dans la région vers 1952. Ceux - ci dans leur majorité étant construits avec des déchets miniers, un test des radiations étant très important à effectuer.
3. Dans les secteurs construits, le choix des surfaces qui peuvent être considérées comme sites défavorisés, seraient soumises à d'autres règlements urbains et fiscaux. Ils auraient comme but la réhabilitation écologique, l'amélioration de la qualité architecturale et la qualité de vie. Le respect du règlement au niveau d'un site, serait plus facile à vérifier et à coordonner.

Certaines étapes du processus, même si elles sont présentées séparément, pourraient être effectuées en parallèle.

III.4. Conclusions.

La troisième partie de la thèse met l'accent sur la richesse et la valeur du patrimoine minier roumain. Cette partie établi une méthodologie de recherche pour la Roumanie, un pays peu connu du point de vue du patrimoine minier dans l'Europe. La méthodologie proposée comprend deux étapes :

La première qui est une **stratégie globale** (au niveau du pays/d'une région) a comme but de décrire le contexte du pays, pour mieux comprendre la situation du point de vue économique, social, des mentalités, des besoins, etc.). Par conséquent sont importantes: l'analyse de l'évolution historique de l'industrie minière, l'inventaire des établissements miniers d'une certaine région pour établir un portrait type (nécessaire pour mieux comprendre leur évolution urbaine), l'organigramme

de la politique culturelle et le cadre législatif. Ces éléments ont été développés dans les deux premières parties de la thèse.

La deuxième qui est une **stratégie locale** (au niveau du site) comprend: le diagnostic territorial, l'analyse des acteurs (par la méthode MACTOR) et l'analyse du paysage. Toutes celles - ci étant expliquées dans la troisième partie de la thèse. En utilisant cette méthodologie on peut tirer des conclusions pragmatiques en ce qui concerne la mise en valeur et l'exploitation du patrimoine minier comme une source de régénération urbaine.

Une importante section de cette partie est l'inventaire des 35 établissements miniers du centre-ouest du pays. Fondées sur cet inventaire, il est possible de mettre en évidence les caractéristiques de base de ce patrimoine minier. Ils visent à compléter "la carte" du développement de l'industrie minière en Europe. Ils sont faciles à identifier les caractéristiques communes à d'autres régions étudiées en Europe (notamment en France et au Royaume-Uni): la transformation du site minier et des fonctions liées dans des réelle pôles de croissance des établissements, l'organisation des cités miniers à proximité du site minier, l'impact majeur de l'industrie minière sur le développement urbain et la vie sociale de la communauté (par la mixture ethnique et en imposant des activités culturels, sportifs et religieux), correspondance au niveaux technologie et des matériaux (tant en termes de bâtiments industriels et de logements). Ce sont des attributs généraux développés dans toutes les régions minières roumains et correspond principalement entre les années 1900 - 1940. Pendant cette période, la différenciation le plus important est au niveau de l'architecture - l'influence de l'architecture traditionnelle - vernaculaire, sur la forme et l'esthétique de la maison minière.

La plupart des éléments qui différencient les zones minières roumaines des zones minières occidentales, en particulier françaises et anglaises, correspondent à la période communiste, caractéristiques développées dans la seconde moitié du XXIe siècle (1950 - 1980). Alors que l'Europe de l'Ouest passait par une période charnière en termes de d'industrie lourde, l'exploitation minière et la métallurgie roumaine était dans un processus d'intensification majeure.

Prenant l'exemple du secteur le plus développé, le logement, l'influence d'éléments de l'architecture soviétique qui peuvent être distinguée en deux étapes:

- Les années 1950 – 1970 caractérisées par la construction de petits logements collectifs, ayant une architecture et des matériaux plutôt de qualité.
- Les années 1970 - 1980, caractérisées par la construction d'ensembles de logements standardisés de plus grande hauteur. Dans l'évolution de l'industrie minière roumaine, cette étape correspond à la phase de construction de grands lotissements pour les travailleurs (exemple: en Valea Jiului, la cite minier Lonea - Defor, cuartal 1952 - 1953 Vulcan, Orasul Nou Brad, etc.).

" Les *villes socialistes de l'Union soviétique se constituent selon de nouveaux*

principes, caractéristiques du système social du "Pays duSocialisme Victorieux", où la propriété individuelle n'est plus un obstacle face à la planification urbaine.La création d'ensembles cohérents dans de grands blocs de 4-6 ha, résoud et combine les intérêts des villes avec les intérêts généraux de citadins, résultant dans (...) la création d'espaces intimes, plantés, donnant de l'air et de la lumière aux logements et en aménageant de vrais petits parcs en leur sein. Ces espaces, où peuvent être amenagés des terrains de jeux pour les enfants, peuvent accueillir de petites constructions ayant un caractère social (crèches, écoles maternelles), contribuant ainsi à élever le niveau de vie des personnes qui travaillent et qui vivent dans ces logements. "[439]

Le phénomène de la migration du centre vers la zone industrielle, ou dans le cas de plus grands établissements,d e multiplication du centre peut être observé. On peut alors le considérer comme un premier phénomène urbain de polycentricité dans l'espace roumain.

Pour que tous ces ensembles urbains, architecturaux et technologiques puissent être conservés, il est important d'exiger l'achèvement des études préliminaires, sur lesquels sont basés les plans d'aménagement du territoire (Plan d'Aménagement du Territore Zonal, Plan d'Aménagement du Territoire du Comté, Plan d'Aménagement Général et Plan Urbanistique Zonal). Ces études viseront à identifier les bâtiments et ensembles remarquables et leur classification, si importante pour déterminer les mesures appropriées pour chaque bâtiment et site. En général elles contiennent: l'étude du développement historique et urbain, l'étude architecturale, le rapport du chantier de construction,l'étude technologique, l'inventaire des ensembles de bâtiments, l'étude des paysages, les propositions en ce qui concerne les choix de conservation, de restauration, de patrimonialisation, de refonctionnalisation etde démolition. En collaboration avec d'autres institutions et associations, des études particulières devront être menées, pour évaluer les rendements écologiques et énergétiques.

Ce travail fait sortir la thèse de la sphère théorique et poursuit l'étude de la dernière section de la deuxième partie, en essayant de proposer pour trois des zones industrielles les plus importantes provenant de l'inventaire des 35 établissements: la commune Ghelari, la région Brad et le bassin Valea Jiului,quelques principes bien définis. En appliquant les concepts théoriques définis dans la première partie de l'étude, nous pouvons conclure que le fonctionnement d'une stratégie fondée sur le patrimoine minier, peut fonctionner si elle atteint l'échelle du géosystème minier. Les raisons sont: l'efficacité d'une route touristique qui soit en mesure de rassembler tous les aspects de l'industrie (extraction et traitement, le monde du travail, la mémoire de lieu, etc.) et l'efficacité économique de

[439] Porumbescu G., *Proiectarea locuințelor muncitorești de la Hunedoara 1952*, article aparu dans la revue Arhitectura, no. 6 - 7, 1952, p.16.

ces routes. Un tel parcours peut alors devenir l'épine dorsale pour le développement de stratégies de régénération urbaine commune à plusieurs communautés qui peuvent ainsi se donner une nouvelle image qu'elles sont nombreuses à rechercher.

Ces trois études, ne visent pas à fournir des stratégies globales complètes, mais selon la méthode proposée, peuvent servir à construire les premiers jalons en insistant sur :

- le choix de l'échelle géographique de l'intervention;
- la corrélation de l'évolution de l'industrie minière avec la démographie et le dévelopement urbain;
- l'analyse des acteurs qui pourraient être impliqués dans une telle stratégie;
- l'analyse spatiale *in-situ*;
- l'analyse du paysage;
- l'élaboration du plan de gestion, de réglementation et de planification;

Les schémas de développement proposés, diffèrent selon l'échelle du géosystème, mais proposent essentiellement la création de pôles culturels et économiques et la création de liens entre eux (transport doux, réseaux naturels).

Par conséquent, cette partie est fondée sur les études historiques, architecturales, urbaines et technologiques, réalisées dans les deux premières parties de cette thèse, en essayant d'appliquer sur les cas roumains, certains principes établisaprés les études de cas présentées dans la deuxième partie.

CONCLUSIONS

Tous les établissements souffrent dans une certaine mesure de leur dispersion, de leur manque de cohésion et d'intégration spatiale, mais un cas à part est représenté par les établissements industriels qui sont en eux-mêmes une "plaie ouverte". Dans ce cas, le problème ne se réfère pas seulement à certaines zones de l'établissement – des friches industrielles, mais il peut se manifester à l'échelle de l'ensemble.

L'industrie, surtout minière, monopolise l'activité développée au sein d'une communauté, en la transformant dans une monofonctionnalité. Une fois l'exploitation terminée, les établissements perdent leurs éléments de cohésion et de structuration du territoire. En conséquence, ils passent par une crise économique, sociale et une crise d'identité.

Le but de cette thèse est double: d'une part, l'inventaire et la mise en évidence des zones minières remarquables du point de vue du patrimoine en Roumanie et, d'autre part, l'identification de certaines méthodes et stratégies, par l'analyse d'études de cas anglais et français, qui contribuent, en s'appuyant sur le patrimoine minier, au développement territorial.

Afin d'atteindre ces deux objectifs, notre démarche a été la suivante:

- dans une première partie nous avions comme but la présentation de l'évolution de l'exploitation minière dans le contexte européen; la théorisation et la modélisation du concept de patrimoine minier;

- dans une deuxième partie, la présentation du développement de l'industrie minière en Roumanie et, en s'appuyant sur des études de cas anglais et français, la mise en évidence de certaines méthodes et démarches régénératrices;

- enfin dans une troisième partie, l'objectif était d'inventorier diverses zones minières d'exploitation du fer, de l'or et du charbon de trois comtés roumains: Alba, Arad et Hunedoara, pour pouvoir à la fin proposer trois stratégies urbaines et patrimoniales pour les ensembles de sites suivants: Ghelari (fer), Baia de Criş-Brad-Crişcior (or) et Valea Jiului (charbon).

A la suite de cette démarche, nous sommes arrivés aux conclusions suivantes:

1. Le rôle de l'exploitation minière dans l'évolution de l'Europe.

L'exploitation minière surprend par le degré d'implication qu'elle a eu en Europe, à tous les niveaux: territoriaux, économiques, politiques et sociaux. La mine a été la principale industrie génératrice et structurante du territoire, du début du XIX^{ème} siècle à la première moitié du XX^{ème} siècle.

Territoriaux:

- par la création de nouveaux établissements ou le développement d'autres;
- par les interventions de planification urbaine liées à l'aménagement du territoire en plein processus d'industrialisation (apparition des cités minières et des fonctions connexes visant à améliorer la vie des travailleurs, développement des réseaux d'infrastructure).

Économiques

- par le développement des pays ou des régions ayant plusieurs gisements de matière première (en particulier du charbon et du fer, car l'or a toujours eu un rôle particulier);
- grâce à la révolution industrielle, l'Angleterre est devenue la plus riche et la première puissance européenne;
- au XX^{ème} siècle, un système d'emprunt s'est développé entre les pays industriels (Angleterre et France) et ceux en cours de développement;
- par le passage de l'entreprise familiale vers la formation d'entreprises géantes regroupées en cartels (précurseurs des sociétés multinationales d'aujourd'hui).

Politiques

- par le changement de hiérarchie des pays au niveau européen (à la fin du XVIII^{ème} siècle, la France cède la place à l'Angleterre).
- le désir de possession des matières premières a été parmi les causes ayant favorisé le déclenchement des guerres mondiales;
- pour prévenir de tels conflits, en 1950, a été créée la Communauté Européenne du charbon et de l'acier, la CECA, première étape vers la naissance de L'Union Européenne.

Sociaux

- par des migrations massives de population vers les pays ou les régions industrialisés (avec intensification du multiculturalisme);
- par l'apparition de programmes de construction de logements pour les travailleurs;
- par l'apparition des syndicats de mineurs et leurs luttes pour les réglementations du nombre d'heures de travail par jour, de jours de travail dans l'année, pour la limitation de la durée du travail des femmes et des enfants dans les mines.

En conséquence, l'activité minière a eu des répercussions dans tous les secteurs.

2. L'état de l'industrie minière aujourd'hui et les politiques environnementales européennes.

L'industrie minière a atteint son apogée vers 1960 (dans la partie ouest de l'Europe), mais se poursuit dans la partie centrale et de l'est. Mais dans ces pays, jusqu'à présent la stratégie européenne concernant l'amélioration de l'environnement, oblige les États à fermer leurs exploitations (de charbon et de fer), à partir de 2018. L'or suscitera toujours des débats, parce que sa valeur continue à croître.

Dans ce contexte, même les compagnies minières qui ont investi dans la remise à neuf de leur technologie (comme la République Tchèque) seront obligées de fermer lentement leurs exploitations.

3. Les limites et la définition de la notion de patrimoine minier.

Cette thèse permet d'afiner la définition du patrimoine minier. Les composantes en sont les suivantes: la composante bâtie (bâtiments, installations, machines, moyens de transport des hommes et des minéraux), la composante géographique (paysages atrophiques) et la mémoire du monde du travail (savoir-faire, luttes, coutumes, traditions, art).

Ces divers éléments conservent leur valeur complète s'ils sont maintenus *in situ*. Pour cette raison, nous avons établi plusieurs échelles géographiques et urbaines, réunissant les diverses composantes du patrimoine minier: le site/ carreau minier; la cité minière, la zone industrielle minière, l'établissement minier, la vallée minière, le bassin minier, la région industrielle minière et le géo-système minier.

Ce dernier est le plus important parce qu'il réunit touts les éléments, en expliquant au mieux le fonctionnement de l'industrie minière. Le géo-système prend en compte la totalité des composantes physiques et spirituelles:

> *"(...) en les situant dans la structure de la Géosphère. Par extension, l'introduction de l'homme dans les problématiques des sciences naturelles a conduit à considérer le géo-système non seulement comme un système géographique naturel lié a un territoire, mais comme un système géographique répondant aux règles épistémologiques et théoriques initiales (analyse systémique) qui associe l'homme en tant qu'élément et considère au même titre les productions naturelles et anthropiques."*[440]

En outre, suite à l'analyse des études de cas anglais et français, on a conclu que les projets qui ont les meilleurs résultats (économiques et sociaux) sont ceux qui atteignent l'échelle du géo-système.

Aussi les caractéristiques du patrimoine minier sont-elles diverses et leur compréhension et leur conservation exigent des études interdisciplinaires: technologique, urbaine - architecturale, naturelle - anthropique, mémorielle et symbolique.

[440] Weber C., *Géosystème urbain*. Revue Géographique de l'Est. http://www.pirve.fr/ consulté le 1.12.2014.

A l'échelle d'un ancien établissement minier certains aspects posent problèmes, auxquels les projets de développement doivent apporter des réponses. Le problème économique (des établissements mono - fonctionnels), le problème social (par la fermeture de la mine l'élément de cohésion est perdu), écologique (le besoin d'écologiser des surfaces polluées étendues) et démographique (établissements en baisse démographique).

4. Approches et interventions identifiées, fondées sur des études de cas anglais et français.

Nous avons trouvé des réponses aux problèmes énoncés ci-dessus, en nous appuyant sur des études de cas anglais et français. D'abord, il faut signaler qu'il n'y a pas de méthodes prédéterminées, mais seulement des méthodes cadres. La méthode d'intervention varie en fonction du diagnostic territorial, des acteurs et de leurs intérêts, de l'analyse du territoire *in situ* et de l'analyse du paysage. Mais des corrélations entre l'échelle de l'intervention et les résultats peuvent cependant être faites:

- *intervention au niveau de l'objet et de sa fonction culturelle* (exemple du cas du National Mining Museum of Scotland - Victoria Colliery). Ce grand musée de la mine, créé en 1984 pour conserver les vestiges de la Lady Victoria Colliery, fermée en 1981, fait partie du type d'intervention spécifique de maintien en l'état d'un site de production (patrimoine modeste). Étant un objet singulier, l'impact sur l'établissement est modeste, mais peut jouer le rôle d'amorçage d'un futur projet de régénération urbaine. La valeur la plus élevée d'un tel processus est donnée par l'amélioration de l'image de la mine et la préservation de la mémoire d'une activité très importante de la région.

  Pourquoi une telle intervention a-t-elle été possible ?

  - ce site est un exemple remarquable d'une exploitation de charbon datant du XIX^{ème} siècle, lorsque l'industrie minière écossaise atteignait son apogée à la fois en termes de taille et de sophistication[441]. Sa valeur est à la fois historique et architecturale;
  - c'est le seul site, de cette période, qui a échappé à la démolition et qui est relativement intact, donc sa préservation était urgente et primordiale. Il s'agit d'un exemple unique et donc précieux[442];
  - des fonds (National Memorial Heritage Fund, Heritage Lottery Fund et Historic Scotland), ont été alloués pour la transformation du site en musée.

[441] Oglethorpe, M.K., *Scottish Collieries. An Inventory of the Scottish Coal Industry in the Nationalised Era.*, Publié par The Royal Commision on the Ancient and Historical Monuments of Scotland enpartenariat avec The Scottish Mining Museum Trust, 2006.
[442] *Ibid.*

Aujourd'hui, les restaurations de type musées sont de plus en plus rares et les bâtiments ou sites choisis pour une telle fonction, doivent être exceptionnels. Ces projets nécessitent d'importantes subventions pour fonctionner et pour survivre à long terme.

- *intervention à l'échelle de l'ancien établissement minier et les stratégies touristiques*.
  Dans le cas d'Ironbridge en Angleterre, il s'agit d'un type d'intervention qui s'étend à l'échelle du géo-système minier. Le patrimoine minier devient l'axe sur lequel se redéveloppe le territoire. Localité minière devenue le symbole de la révolution industrielle, à Ironbridge se trouvent tous les éléments de l'essor de cette région industrielle au XVIII^{ème} siècle: centre d'extraction minière, chemin de fer, premier pont métallique du monde, dont l'influence a été considérable sur l'évolution de la technologie et de l'architecture et à proximité le haut-fourneau de Coalbrookdale, créé en 1708, qui rappelle la découverte de la fonte au coke.

  Au fil du temps, les résultats se sont montrés positifs, le tourisme apportant l'argent nécessaire pour gérer le site et pour faire fonctionner d'autres entreprises. Mais il crée aussi des pressions environnementales (développement d'infrastructures et de systèmes de transport), qui, mal gérés, peuvent conduire à des répercussions négatives sur le patrimoine, à la fois sur les bâtiments et les paysages.

  Pourquoi une telle intervention a-t-elle été possible ?

  Le tourisme est devenu une solution vitale pour un établissement qui était en grande difficulté. Grâce à ce patrimoine d'importance internationale et à son inscription, en 1986, sous le nom de la Gorge d'Ironbridge sur la liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO, le site est devenu rentable.

  Donc, une stratégie touristique fonctionne mieux dans le cadre d'un géo-système qui contient des éléments uniques au niveau régional, national ou international. Cette stratégie touristique, doit tenir compte pour l'avenir du fait qu'elle devrait soutenir le développement d'autres secteurs, pour atteindre une stabilisation économique, ayant pour but un véritable développement intégré.

- *intervention au niveau d'une vallée/ bassin/ région industrielle - développement intégré (cas du Bassin Nord – Pas-de-Calais; Saint - Étienne Métropole et Lorraine (partiel)).*
  Dans ce cas les propositions peuvent varier avec la création de routes nationales ou internationales du patrimoine minier, jusqu'aux stratégies plus complexes. L'intervention doit être, dès le début, de type intégré. C'est le développement en parallèle de plusieurs stratégies, qui visent: LES POLITIQUES ADMINISTRATIVES (organisation administrative des projets et partenariats), L'HOMME (culture, patrimoine et mémoire, qualité de vie, stabilisation de la

population), LE TERRITOIRE (restructuration, transport, traitement des sols pollués) et L'EMPLOI (création de nouveaux emplois). Les stratégies urbaines - patrimoniales s'inscrivent dans l'ensemble, elles peuvent jouer un rôle important, mais en même temps elles ne peuvent pas se soutenir seules. Ce type d'intervention s'étend sur de longues périodes, avec des résultats adaptés à chaque cas.

Pourquoi une telle intervention a-t-elle été possible ?

Parmi les trois études de cas, celui qui exploite au maximum du patrimoine minier est le Bassin Nord – Pas-de-Calais. Même si dans ce territoire il y a eu des destructions, on a conservé, en les utilisant, de nombreux bâtiments et de nombreux paysages. Le patrimoine minier est à la base des projets de régénération urbaine et, grâce à sa valeur, des fonds importants ont été obtenus.

En ce qui concerne la Roumanie, nous nous sommes appuyés en premier lieu sur les études de cas anglais et français mentionnées. Puis, à partir de l'inventaire de 35 établissements miniers (fer, or et charbon) des comtés d'Alba, d'Arad et de Hunedoara (inventaire qui a eu comme but la détermination des caractéristiques des anciens établissements miniers et la mise en évidence de ceux qui pourraient soutenir une stratégie urbaine - patrimoniale minière), nous avons analysé l'évolution de l'exploitation minière en Roumanie et ses effets sur le territoire bâti et le paysage naturel, sur l'organigramme des politiques patrimoniales et sur le cadre législatif. Nous avons alors proposé un cadre méthodologique d'étude et d'intervention, en ce qui concerne la promotion du patrimoine minier comme facteur de développement territorial. La méthodologie détaillée dans la thèse est fondée sur les recommandations suivantes:

5. Recommandations:

5.a. afin de compléter les politiques organisationnelles concernant le patrimoine industriel en Roumanie.

Après l'analyse de l'organigramme des trois pays: La Grande-Bretagne (Angleterre et Écosse), la France et la Roumanie, nous avons conclu que le cas roumain ressemble plutôt au cas français. Cette similitude se situe au niveau de la structure institutionnelle (ministères, commission nationale, commission régionale) et au niveau de la participation de l'État et des collectivités territoriales (qui ont le rôle de financeur principal et de coordonnateur du projet).

Nous considérons qu'il est important de continuer les travaux sur le même schéma, mais de le compléter avec des services territoriaux (regroupant des architectes, des urbanistes, des historiens

et des archéologues, des ingénieurs de l'environnement) qui visent la vérification des travaux sur le terrain et la réalisation du travail en conformité avec les lois.

En ce qui concerne, en particulier, le cas du patrimoine industriel en Roumanie, la première étape serait la reconnaissance à grande échelle de sa valeur et la création d'un service national d'inventaire (à mettre en place en urgence), ayant comme but l'élaboration d'une base de données nationale. La deuxième étape serait de les classer (ayant à la base des critères communs et clairs) et de les protéger par la création des Chartes Patrimoniales (acceptées et établies au niveau des communautés).

Pour cette dernière étape, la participation du privé serait bénéfique pour l'accélération du processus et pour un accès plus facile aux fonds et aux aides diverses. Le meilleur exemple pour ce type de partenariats est celui proposé par les Anglais.

Tous ces efforts doivent être soutenus et mis en valeur par des projets de l'État (exemple: l'atlas du patrimoine industriel, création de masters et de formations professionnelles, création d'un centre d'histoire des techniques).

5.b. concernant l'inventaire et les critères de sélection.

L'inventaire est la seule action par laquelle on peut repérer et cataloguer les bâtiments, l'installation et les paysages anthropiques (de surface et souterrains) ayant une valeur patrimoniale et établir les zones *non aedificandi* et la zone de protection. On peut aussi aider à l'élaboration d'un consensus dans la prise de décisions, sans compromettre l'intégrité architecturale et urbanistique ainsi que l'histoire culturelle.

Voici les critères qui pourraient être à la base d'un tel inventaire:

1. *l'originalité de l'ensemble ou du bâtiment* (l'évaluation comme un repère dans l'histoire architecturale et par rapport aux bâtiments comparables).

2. *la mémoire du lieu* (composante matérielle, composante humaine (les conditions de travail), composante sociale (relations entre les directeurs, les cadres et les ouvriers) et les conditions de vie)).

3. *exemples uniques et remarquables* des typologies des bâtiments: typologies urbaines des installations ou typologies de paysages anthropiques.

4. *atouts dans les futures possibilités de développement* (existence de réseaux édilitaires, flexibilité spatiale des bâtiments, etc.).

5. *conservation in situ.*

6. *importance du lieu* (local, national, international).

7. *valeur esthétique* (style architectural, éléments constructifs caractéristiques, matériaux, systèmes d'éclairage, planchers spéciaux, typologies volumétriques, éléments particuliers).

8. *accessibilité* (dans la région/ site).

9. *communauté ouverte* (l'intérêt de la communauté pour son patrimoine).

10. *valeur immatérielle* (traditions, coutumes, etc.)

5.c. concernant la réalisation des études précédant l'élaboration des plans d'urbanisme (P.A.T, P.U.G, P.U.Z, Plan Directeur d'Urbanisme), visant la mise en valeur du patrimoine minier.

Dans le cas des anciennes zones minières (et industrielles en général) de Roumanie, nous considérons comme obligatoire l'élaboration d'études sérieuses précédant le plan d'urbanisme général, ayant procédé à l'inventaire des bâtiments, des installations, des paysages et des tissus urbains, qui étaient auparavant des zones d'exploitation minière. En s'appuyant sur ces inventaires et sur les critères de sélection, il faudrait établir la liste des monuments qui doivent être classés, les zones de protection et les zones *non aedificandi*. En même temps, il serait judicieux d'établir la réglementation des intervention par zone et par bâtiment.

A la base de cette réglementation il est nécessaire d'avoir: des études historiques, des études architecturales (stylistique, le repère des éléments remarquables, des matériaux, formes et structures, des éléments d'unicité), des études d'occupation des sols, des études sur les tissus urbains (surtout dans le cas des anciennes cités minières), l'impact de l'image du site sur le voisinage, des études environnementales – le degré de pollution du site et des bâtiments (type de contamination, coûts de l'écologisation).

Au cas où l'échelle géographique de la zone minière dépasse le territoire d'un établissement, ces études doivent être réalisées sur des zones plus étendues et en collaboration. Ces études élargies précèdent l'élaboration du P.A.T. (Plan d'Aménagement du Territoire), du P.A. T. J. (Plan d'Aménagement du Territoire du Comté). Ces études serviront de basse aussi pour le Plan Directeur d'Urbanisme, plus flexible et adaptable à l'évolution du territoire; que ceux spécifiés ci-dessus (qui sont imposées pour une période du temps bien définie).

5.d. concernant la régénération urbaine et la sauvegarde du patrimoine minier par les reconversions (l'insertion de fonctions mixtes dans les anciennes zones minières).

L'exploitation minière a été une force de développement et de structuration du territoire. Ce développement du territoire a conduit à l'apparition de nouveaux noyaux urbains ou à l'accroissement

de ceux qui existaient déjà. Dans les deux cas, après la fin de l'exploitation, de grandes surfaces en friche sont restées en place. Elles ont une certaine valeur patrimoniale et sont susceptibles d'une reconversion nécessitant leur réinsertion dans le tissu urbain.

Cela peut se réaliser par de nouveaux fonctionnements de ces ensembles. Le patrimoine vit lorsqu'il est utilisé. Dans le contexte économique actuel, il y a peu de bâtiments individuels ou d'ensembles de bâtiments qui puissent être "muséifiés" ou introduits seulement dans des circuits culturels. L'idée principale est celle d'une reconversion pour une nouvelle vie, en respectant le caractère/ mémoire du lieu.

Par conséquent, à la suite d'une analyse des besoins fonctionnels de la communauté et du degré de contamination du terrain, il est recommandé d'introduire un mix ou mélange d'activités et d'encourager le développement des fonctions déjà existantes si celles-ci s'harmonisent avec le caractère de la zone et n'ont pas de répercussions négatives.

Il est très important d'encourager l'introduction de nouvelles fonctions, orientées vers les domaines d'interférence entre l'écologie, l'économie et la technologie, dans le but d'augmenter le nombre d'emplois, de compléter l'offre de services publics et privés, de créer de nouvelles entreprises dans des domaines innovants et de haute technologie.

L'encouragement de l'introduction de certaines fonctions, l'utilisation de certains matériaux et de certaines techniques de restauration peuvent être réalisés par la corrélation de la législation urbaine avec la législation fiscale et environnementale. Par la réduction des taxes et des loyers, on peut promouvoir la qualité du milieu/ de l'environnement construit et l'application du concept de zone défavorisée, plus facile à contrôler à une petite échelle.

Les zones contenant un nombre réduit d'éléments construits remarquables (bâtiments ou installations) peuvent passer par des processus partiels de démolition et d'écologisation, même dans le but d'assurer une réserve de terrain à l'intérieur de l'établissement/ de la communauté pour des développements à plus long terme. Tout cela devrait être réglementé par P.U.G.

Tenant compte des dimensions des surfaces destinées aux opérations de régénération urbaine des zones industrielles partiellement ou complètement abandonnées et non utilisées, les coûts et la complexité d'une telle intervention suppose une approche et une périodisation rigoureuses. Il est nécessaire d'établir un plan d'action, tant pour une période restreinte à impact immédiat que pour une période plus longue.

5.e. concernant l'amélioration de l'image et le marketing de l'image.

Comme il résulte de l'analyse fondée sur l'inventaire des 35 communautés minières roumaines, celles-ci ont aussi besoin d'une vraie réhabilitation de leur image. La mise en valeur du patrimoine minier par des projets de conservation, de restauration et de réutilisation, peut devenir une partie importante de l'amélioration de l'image du territoire. Mais le succès de telles interventions est lié aussi à leur promotion par des campagnes de marketing puissantes, ayant comme but leur acceptation par l'opinion publique. L'importance de ce volet a été révélée aussi par les études de cas anglais et français.

5.f. générales.

Dans le cas des stratégies urbaines patrimoniales, l'échelle de l'intervention afin d'accroître l'impact et d'en améliorer les résultats est celle du géo-système minier. La surface de celui-ci peut varier de l'échelle d'un quartier minier (comprenant le site minier, les logements et diverses fonctions complémentaires) à celle d'une région ou d'un bassin minier. Par conséquent, de telles stratégies s'appuient sur divers partenariats publics/privés. Dans ce cas, il est très important de comprendre les demandes de chaque partie qui est intéressée à investir (la méthode MACTOR). La création de ces partenariats est une nécessité, l'objectif étant d'attirer des investisseurs dans des zones défavorisées pour des investissements à court terme et pour la réduction des risques. Cependant, l'engagement de l'État peut représenter une garantie du respect et de l'accomplissement des objectifs.

Etant donné que ce type de projets se développe dans une longue période de temps, il est important qu'il y ait un dispositif de coordination qui soit neutre du point de vue politique, assurant ainsi la continuité du projet et le bon management des situations de risque (le risque public – le contexte politique et administratif, le risque économique, le risque de construction, le risque d'exploitation et d'entretien, le risque environnemental)[443].

Les stratégies urbaines patrimoniales sont une partie intégrante du processus de régénération urbaine des communautés ou des zones minières, il est donc impératif qu'elles tiennent compte de l'aspect social et économique du processus.

L'engagement de la population, y compris dans la prise des décisions, est reconnue aujourd'hui comme une condition primordiale de l'efficacité et de la réussite d'un tel projet. C'est pourquoi il est nécessaire d'identifier les méthodes qui facilitent la compréhension des projets et imaginent leurs effets. Pour cela, on peut établir les étapes suivantes: l'identification du public (le groupe de personnes sur lequel le projet aura un impact), la réalisation de sondage auprès du public concerné, la phase de négociations, l'acceptation des problèmes, la réunion d'une délégation des

[443] *Ibid.*

personnes qui représentent l'intérêt du groupe) et l'utilisation des techniques de participation publique.

En même temps, dans le contexte actuel, l'accès par les communautés, aux fonds européens (qui peuvent provenir de différents types de programmes) peut se faire non seulement par la promotion des plans de développement urbain intégré, mais aussi par la promotion d'une vision cohérente[444].

À la suite de cette étude, l'idée que le patrimoine industriel minier puisse être un facteur de développement territorial, tant à petite échelle (cité minière/ ancien site minier) qu'à une échelle plus grande, se soutient clairement. Mais il est important de préciser qu'au fur et à mesure que le territoire d'intervention s'élargit, la famille de facteurs qui contribue à sa régénération augmente elle-aussi. Même dans ces circonstances, le patrimoine minier peut garder son caractère d'élément de cohésion et de stimulant d'une régénération économique et territoriale.

> ***"(...) l'histoire longue n'engendre pas la pétrification de la matérialité urbaine. Elle suppose au contraire une recomposition continue à l'échelle de plusieurs générations."***[445]

6. Contributions personnelles.

Les contributions personnelles les plus importantes sont (dans l'ordre des parties):

(Partie 1)

- la documentation minutieuse, en ce qui concerne l'évolution de l'industrie minière et les implications qu'ils avaient au niveaux territoriaux, économique, politique et sociaux.
- l'analyse de l'industrie minière à présent, dans le contexte de la législation européenne, en ce qui concerne la protection de l'environnement.
- l'identification et la définition des caractéristiques de l'industrie minier/ du patrimoine minier.
- l'identification de l'échelle du géo-système minier, comme la plus importante pour l'étude et pour la proposition d'une stratégie concernant le patrimoine minier.

(Partie 2)

- la présentation de l'évolution historique de l'industrie minière roumaine, ayant comme repères la Grande - Bretagne et la France (les deux premières pays industrialisés).
- la présentation des efforts déployés en Roumanie, en ce qui concerne le patrimoine minier.

---

[444]Motcanu - Dumitrescu M., Modalități de aplicare a regenerăriiurbaneînwoneleindustrialedestructurate. IntervențiiînmunicipiulBucurești (teză de doctorat).,Universitatea de ArhitecturășiUrbanism "Ion Mincu".

[445]Edelblutte S., Paysages et territoires de l'industrie en Europe., Édition Ellipses, 2009, p.256 ouvrage original Burgel G., *"Mémoire de la ville et recomposition urbaine, .In* LOYER. *- dir., Ville d'hier, ville d'aujourd'hui, Paris, Fayard - Éditions du Patrimoine",* Ellipses, 2009, p.95 - 104.

- l'analyse critique d'études de cas anglais et français.

(Partie 3)

- l'inventaire des zones minières roumaines des comtés: Arad, Alba et Hunedoara. Ayant comme but l'identification de ceux qui devrait promouvoir une stratégie patrimoniale minière.

- la réalisation du portrait pilote de l'établissement minier roumain (caractéristiques historiques, architecturales, urbaines, etc.).

- l'identification d'une méthode de recherche et d'intervention pour la Roumanie.

- l'adaptation du concept de la contractualisation (originaire de la littérature et la pratique française).

- l'analyse des trois zones (Ghelari, Baia de Criş - Brad - Crişcior, Valea Jiului) sur la schéma méthodologique proposée.

- la propositions des stratégies pour les trois zones.

- la proposition des études précédant l'élaboration du P.U.Z, P.U.G, P.A.T.J et du Plan Directeur de l'Urbanisme.

- recommandations concernant les politiques organisationnelles, l'inventaire et les critères de sélection, la régénération urbaine et la sauvegarde, l'amélioration de l'image et le marketing de l'image.

7. Valorisation et diffusion des résultats.

La valorisation et diffusion des résultats a été réalisé par:

- des rapports scientifiques intermédiaires;

- des participations à des conférences nationales et internationales;

1. ***"Le patrimoine Industriel - Minier Facteur du Développement territorial. Complexité et enjeux en Roumanie, en comparaison avec la France et la Grande Bretagne",*** 1ème Congres Doctoral EVS, 23 mai, 2013, Lyon, Franța.

2. ***"Iron landscapes and Iron skylines change the romanian communities",*** Rust, Regeneration and Romance: Iron and Steel Landscapes and Cultures, 10 - 14 Iulie, 2013, Ironbridge, Marea Britanie.

3. ***"Le patrimoine Industriel - Minier Facteur du Développement territorial. Complexité et enjeux en Roumanie, en comparaison avec la France et la Grande Bretagne",*** 2ème Congres Doctoral EVS, 16 mai, 2013, Lyon, Franța.

- articles publiés;

1. G. Paşcu, J. Bayon, T.O. Gheorghiu, ***"Strategies of regeneration of former mining sites in Romania"***, Central Europe Towards Sustainable Building 2013: Sustainable Building and Refurbishment for Next Generations CESB 2013, Prague, République Tchèque,2013, p. 257 - 260, ISBN 978-80-247-5018-7 (indexé SCOPUS).

2. G. Paşcu, D. Belci, J. Bayon, T.O. Gheorghiu, ***"Saint – Etienne, the city, that transformed the past in his future"***, 2nd International Conference on Protection of Historical Constructions, Antalya, Turquie, 2014, p. 783 - 789, ISBN 978-975-518-361-9.

- participant/ invités à divers ateliers nationaux et internationaux;

1. Workshop Baia Sprie, 8 - 18 août 2013, Baia Sprie, Roumanie.

2. Atelier Interdisciplinar de Regenerare post - Industrială Anina, 27 juillet - 3 août, 2014, Anina, Roumanie.

3. Special Recognition by the city of Kosice (Prix II) (11th World Forum of Young Architects - Kosice 2013) (concours d'idées et de projets sur "Return the river to the city - Urban transformations", organisé par Union Slovaque des Architectes - SAS, Conseil International des Architectes Français - CIAF, Fédération Internationale des Jeunes Architectes - FMJA, Union Internationale des Architectes - UIA).
équipe: Gabriela Paşcu, Eduardo Brandao Silva, Najib Matar, Zuzana Poorova, Stefano Rizza, 15 - 26 iul. 2013.

8. Directions futures de la recherche.

Cette thèse contribue à démarrer une recherche, en ce qui concerne le patrimoine minier roumain et les nouveaux développements des établissements miniers roumains. Contribue également à compléter l'image du développement de l'industrie minière en Europe.

Par conséquent cette thèse a plusieurs possibilités de poursuite:

(cour terme):

- exposition itinérante pour faire connaitre le patrimoine minier des trois comptés (Alba, Arad et Hunedoara).

- publications des guides, basé sur les études de cas, avec différentes destinations (administration, propriétaires, organisations, communauté, *etc.*)

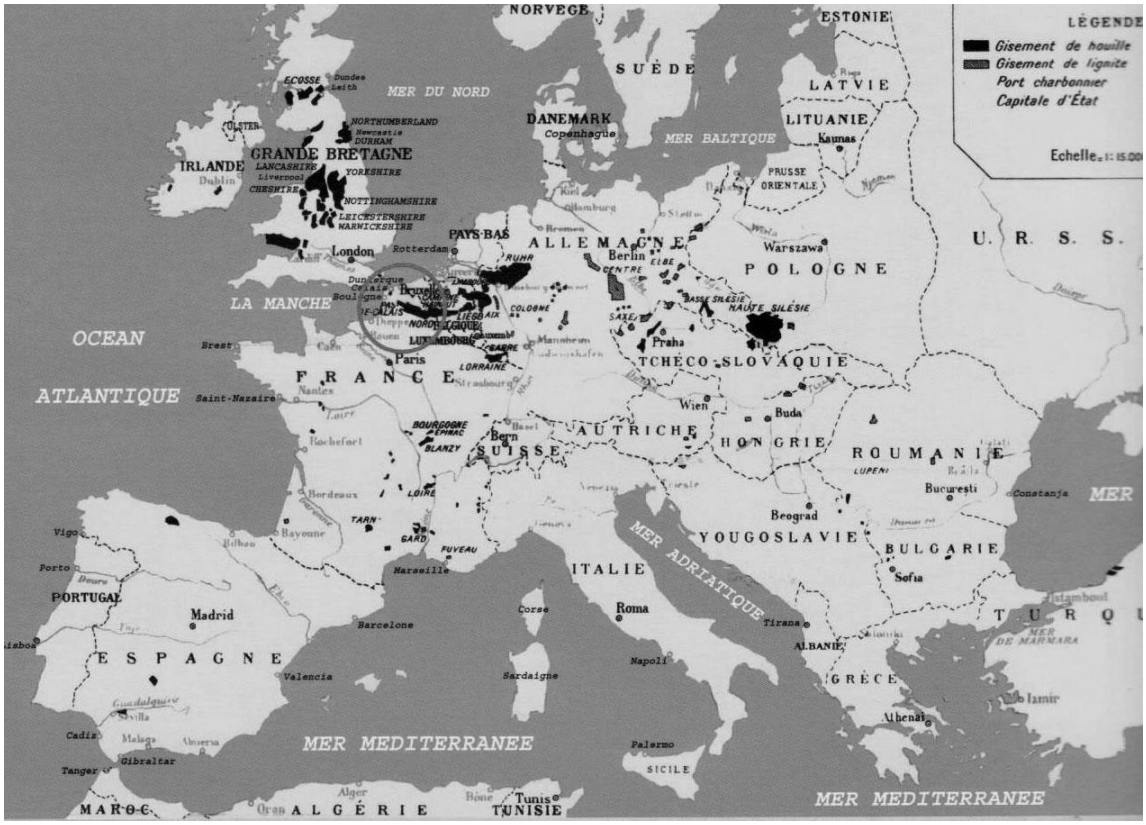
- présentations au niveaux des administrations publiques et de communautés locales.

- la continuation de la recherche sur le sujet.

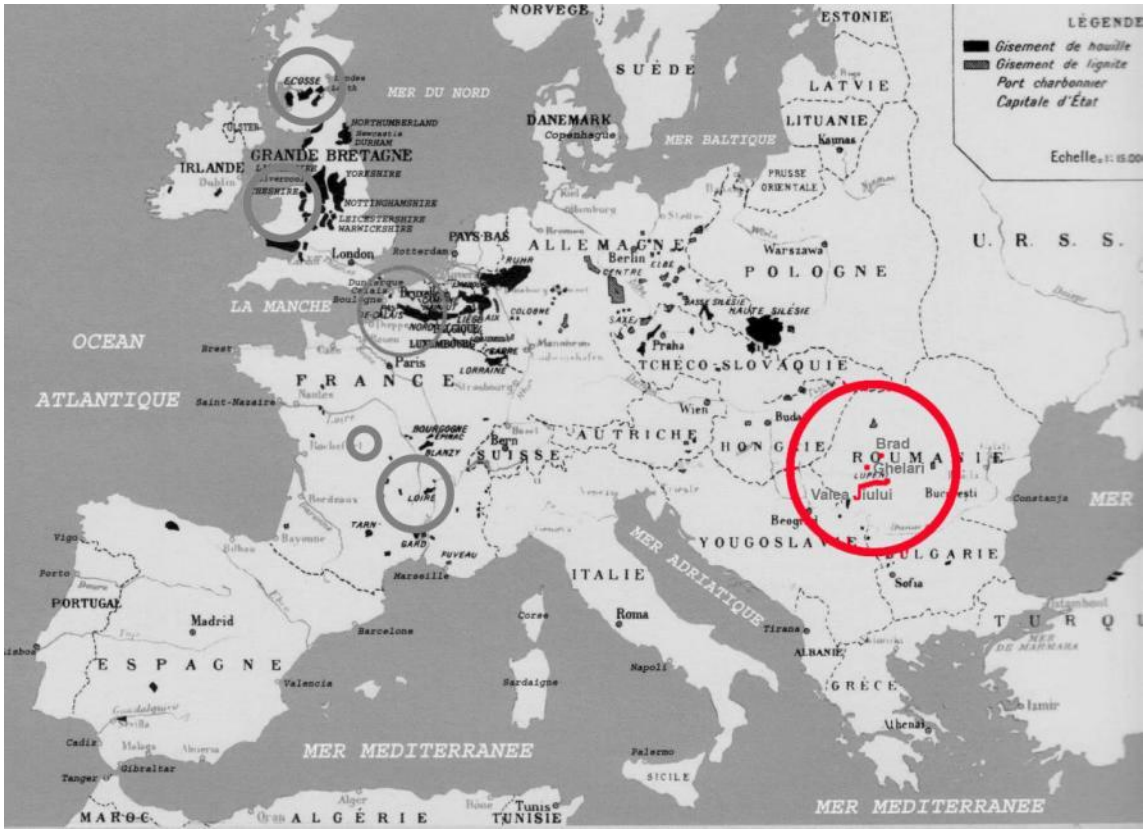
(long terme):

- étant donné le nombre important d'anciens zones minières sur le territoire roumain, l'inventaire et la recherche peut s'élargir.

- la coopération avec les administrations publiques pour les études concernant le patrimoine minier.



source: Bassin minier du Nord - Pas de Calais. Patrimoine mondial de l'UNESCO, 2012 (carte entre-deux guerres).



Ttravaux de terrain de la thèse 2012 - 2013.

Newtongrange (Midlothian) – National Mining Museum of Scotland.
1.Miles OGLETHORPE – Directeur du Patrimoine Industriel "Historic Scotland"
2.Mark WATSON – Directeur Adjoint du Patrimoine Industriel "Historic Scotland"
3. Arch. Hunter Cairns – retraite de "Heriot – Watt University", spécialisation matériaux de construction.

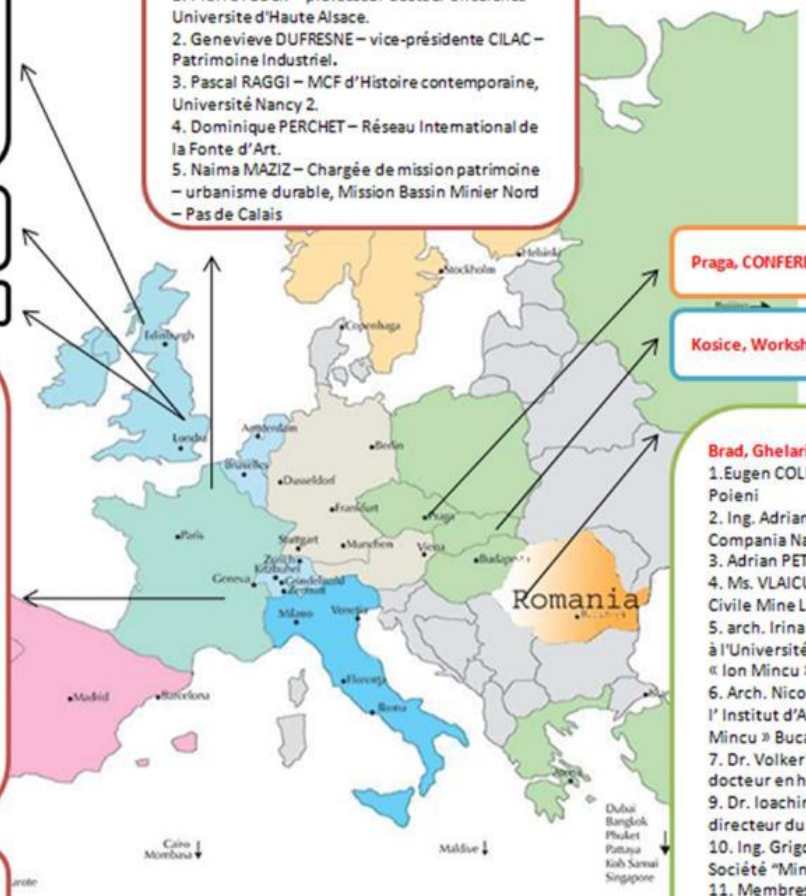
Ironbridge (Conference).
Paul H .VIGOR –Archéologue du Paysage, Ironbridge.

Birmingham.

Saint - Etienne.
1.Arch. Ghislaine CORTEY – Project territorial et Urbain EPURES Saint – Etienne.
2.Jacques PORTES – Chef enseignant École Nationale Supérieure d'Architecture Saint Etienne.
3. Jacques STRIBICK – 12ème Vice-président en charge du patrimoine, Membre du Bureau, Conseiller communautaire titulaire, Conseiller municipal de Saint-Etienne.
4. Philippe PEYRE – Directeur du Park – Musée de la Mine Saint – Etienne.
5. Georges GAY – Professeur de l'Université, Aménagement de l'espace, urbanisme, EVS - ISTHME.
6. Luc ROJAS – Historien rattaché au laboratoire EVS-ISTHME (UMR CNRS 5600).
7. Essaid BILAL – PROFESSEUR École Nationale Supérieure des Mines de Saint Etienne, Département Géochimie, Environnement et Flux.

Lyon.
1.Olivier FREROT – Vice – Recteur chargé de développemnt de l'Université Catholique de Lyon, ancienne directeur de l'Agence d'urbanisme Lyon.
2. Francois BREGNAC – Directeur Général Adjoint – l'Agence d'urbanisme Lyon. URBALYON.

Nord – Pas de Calais/ Lorraine/ etc.
1. Pierre FLUCK – professeur docteur en science Universite d'Haute Alsace.
2. Genevieve DUFRESNE – vice-présidente CILAC – Patrimoine Industriel.
3. Pascal RAGGI – MCF d'Histoire contemporaine, Université Nancy 2.
4. Dominique PERCHET – Réseau International de la Fonte d'Art.
5. Naima MAZIZ – Chargée de mission patrimoine – urbanisme durable, Mission Bassin Minier Nord – Pas de Calais



Praga, CONFERENCE.

Kosice, Workshop.

Brad, Ghelari, Valea Jiului, etc.
1.Eugen COLDA – Directeur économique Roșia Poieni
2. Ing. Adrian SUCIU – Directeur économique Compania Nationala de Charbon SA Petrosani
3. Adrian PETRAR – Directeur mine Uricani
4. Ms. VLAICU – Responsable avec la Protection Civile Mine Lupeni
5. arch. Irina IAMANDESCU – assistent architecte à l'Université d'Architecture et d'Urbanisme « Ion Mincu » Bucarest
6. Arch. Nicolae LASCU – professeur architecte à l' Institut d'Architecture et d' Urbanisme « Ion Mincu » Bucarest
7. Dr. Volker WOLLMANN – muséologue et docteur en histoire
9. Dr. Ioachim LAZAR – historique et ancien directeur du Musée du département Hunedoara
10. Ing. Grigore VERDES – ancien ingénieur du Société "MinVest" Deva, succursale Brad
11. Membres des différentes communautés (Luncșoara, Certej, Brad, Gurabarza, Crișcior, Roșia Montană, Teliuc, Baia de Arieș)

BIBLIOGRAPHIES

Sources utilisées dans la thèse

Livres :

Andrieux J-Y., *"Que sais je - Le patrimoine industriel",* Presses Universitaires de France, 1992.

Boia L., *Franța, hegemonie sau declin ?*, Humanitas, Bucureşti, 2010.

Boia L., *Mitologia ştiințifică a comunismului*, Ed. Humanitas, Bucureşti 2011.

Boia L., *România țară de frontieră a Europei*, Ediția a IV, Ed. Humanitas, Bucureşti, 2001.

Boia L., *De ce este România altfel ?,* Humanitas, 2013.

Baron M., *Cărbune şi societate în Valea Jiului. Perioada interbelică*., Editura Universitas, Petroşani, 1998.

Baron M., Societatea "Mica" 1920 - 1948 (La Societé "Mica" 1920 - 1948), Edition Universitas Petroşani, 2006.

Baron M., *Societatea "Mica" 1920 - 1948*, Editura Universitas Petroşani, 2006.

Baumont M., *L'essor industriel et l'impérialisme colonial (1878 - 1904)*, Presses Universitaires de France, Paris, 1965.

Bonnefous E., *Histoire de Saint - Etienne et de ses environs*., Editions Nabu Press, 1991.

Caron F., *Les deux révolutions industrielles du XXe siècle*, Éditions Albin Michel, S.A, Paris, 1997.

Cauuet B. (dir), L'Or dans l'Antiquité de la Mine à l'Objet, Supplément 9 Aquitania, Bordeaux,1999.

Denhez F., *Les Gueules noires*, Éditions De Borée, Paris, 2007.

Dumont G.F., *Diagnostic et gouvernence des territoires. Concepts, méthode, application*., Editions Armand Colin, Collection U, 2012.

Edelblutte S., *Paysages et territoires de l'industrie en europe. Héritages et renouveaux*., Ellipses, 2009.

Fodor D., *Pagini din istoria mineritului*, Editura Infomin, 2005.

Gheorghiu T.O., *Locuirea Tradițională rurală din zona Banat - Crişana. Elemente de istorie şi morfologie ; Protecție şi integrare.,* Timişoara: Eurobit 2008.

Godet M., *From anticipation to action. A handbook of strategic prospective*, UNESCO Publishing, Dunod, Paris, 1991.

Guiollard P. C., *Les chevalements des houillères françaises de 1830 à 1989*, Imprimé en Belgique, 1989.

Hitchcock H. R., Johnson P., *Le style international*, Éditions Parenthèses, 2001.

ICOMOS Bulletin - Tchecoslovaquie, No. 4, Chapitre 4 - *"Restauration des secteurs urbaines sauvegardes de Boheme et Moravie "*1976.

Lazu C., *Les mines de métaux et les usines métallurgiques, propriétés de l'État roumain exploitées en régie.*, Rayaume de Roumanie: Ministère de L'Industrie et du Commerce, 1928.

Lepesant G., *Géographie économique de l'Europe centrale*, Presses de la fondation nationale des sciences politiques, 2011.

Le patrimoine, moteur de développement. Actes du Symposium de la XVII[ème] Assemblée Générale de l'ICOMOS, Paris, 2011.

Maghiar N., Olteanu Ş., *Din istoria mineritului în România* (*L'histoire de l'exploitation minière en Roumanie)*, Editura Ştiințifică, Bucureşti, 1970.

Masboungi A., Gravelaine F., *Construire un projet de ville. Saint - Étienne "in progress"*., Editions Le Moniteur, 2007.

Neag, R., *Monografia Municipiului Brad*, Editura Corvin Deva, Brad, 2004.

Oglethorpe M.K., *Scottish Collieries. An Inventory of the Scottish Coal Industry in the Nationalised Era.*, Publié par The Royal Commision on the Ancient and Historical Monuments of Scotland en partenariat avec The Scottish Mining Museum Trust, 2006.

Paulet J. P., *Géographie Urbaine*, Armand Colin, 2009.

Popescu T., Wollmann V., *Localități miniere din Transilvania, Banat şi Maramureş, într-un atlas din secolul al XVIII - lea*, Ed. Honterus, 2013.

Roux J., Magnin T., *La condition de fragilité. Entre science des matériaux et sociologie*, Publications de Saint - Étiene, 2004.

Saint - Étienne Mutations, lieux - enjeux - acteurs. Ouvrage collectif sous la direction de Marc Bonneville. Publications de l'Université de Saint - Etienne, 2008.

Sauer C. O., *The morphology of landscape*., University of California Press, 1925.

Varoquaux J. A., *Histoire d'une profession: Les Mines de Fer de France*., Chambre syndicale des Mines de Fer de France 1995.

Vernières M., *Patrimoine et développement*, Éditions Karthala, 2011.

Vlad A., *Monografia comunei Ghelar Județul Hunedoara*, Editura Emia, Deva, 2003.

Zahariade A. M., *Arhitectura în proiectul comunist. România 1944 - 1989*. / L'architecture du projet communiste. Roumanie 1944 - 1989., Editions Simetria, 2011.

Zeitoun M., *Sur l'architecture des espaces industriels*, Direction de l'Aménagement Foncier et de l'Urbanisme (D.A.F.U), 1979.

<u>Thèses et travaux universitaire :</u>

David T., *Nationalisme économique et industrialisation: l'expérience des pays de l'Est (1789 - 1939),* Faculté des Sciences Sociales et Politiques, Université de Lausanne, Genève, 2009.

Huber A., *Études des friches économiques du département du Bas - Rhin*, Rapport de stage, Université Nancy 2, 2008.

Iancoulesco A.P., *Les richesses minières de la nouvelle Roumanie.*, Librairie Universitaire J. Gamber, Paris, 1928.

Motcanu - Dumitrescu M., *Modalități de aplicare a regenerării urbane în zonele industriale destructurate. Intervenții în municipiul Bucureşti.*, Universitatea de Arhitectură şi Urbanism "Ion Mincu", 2014.

Vácha V., Skála J., Čechmánková J., Horváthová V., *The Comparison of Soil Load by POPs in Two Major Imission Regions of the Czech Republic*, Research Institute for Soil and Water Conservation, Prague, Czech Republic.

Revues :

Arhitectura RPR 8/1955.

Arhitectura RPR, no. 6 - 7, 1952.

Der Anschnitt. ZEITSCHRIFT FÜR KUNST UND KULTUR IM BERGBAU. *La candidature du Bassin minier du Nord - Pas de Calais à une inscription sur la liste du Patrimoine mondial de l'Humanité*. 1 - 2/ 2009.

L'Archéologie Industrielle en France No.55, Dec. 2009, *Bassin minier. Protection MH execptionnelles*.

L'Archéologie industrielle en France, No. 61, Décembre 2012, Saint - Etienne. Le patrimoine invisible ?

***Orăştiei Magazine*,** an III, n ° 1, 1 / 33, Janvier 1897.

Articles:

André B., *Entre "réaffectation économique" et sens des lieux: retour sur des expériences passées et en cours*, article publié dans *Le patrimoine industriel comme vecteur de reconquête économique*, dirigée par Gasnier M., et Lamard P., Lavauzelle, 2007, p.25 - 31.

Bayon J., *Le patrimoine invisible*, article publié dans l'Archéologie Industrielle en France, No. 61 - décembre 2012, p.89 - 91.

Carter F. W., *Bulgaria's New Towns*, article publié dans *Geography, Vol. 60, No. 2*, Publié par : Geographical Association,1975, p. 133 - 136.

Epstein J.*, Paysage de mine, paysage miné. Appropriation créatrice et action destructrice*, article paru dans *Paysage au pluriel*. Collection Ethnologie de la France Cahier 9, sous la direction de Voisenat C., Editions de la Maison des sciences de l'homme, Paris, 2013, paragraphe 15, p. 123 - 133.

Fortunet F., *La naissance d'une ville minière: l'exemple de Montceau - Les - Mines (Saône - et - Loire)*, article publié dans *Naissance et développement des villes minières en Europe*, Études réunies par Jean - Pierre Poussou et Alain Lottin, Artois Presses Université Presses universitaires de Paris Sorbonne, 2004, p. 267 - 274.

Greffe X., *L'économie politique du patrimoine culturel. De la médaille au rhizome.*, ICOMOS XVIII: Le patrimoine, moteur de développement. Enjeux et projets., Paris, 2011, p.928 - 937.

Guillemard D., *Le patrimoine modeste. Expériences de mise en valeur d'un écosystème patrimonial dans le Finistère sud.,* article apparu dans le livre *Patrimoine et développement. Études pluridisciplinaires.,* sous la direction de Vernières M., Éditions Karthala, 2011, p.35-51.

Hariton D., *Proiecte de locuințe muncitoreşti în Valea Jiului. Locuințele muncitoreşti din oraşul Vulcan*., article aparu en Arhitectura RPR, no. 6 - 7, 1952, p.8 - 12.

Kärki, M., Immonen V., Taavitsainen, J. P., *Welding theory with Tourism: Past and Present of Industrial Archeology in Finland*, Industrial Archaeology Review Volume 28, Issue 1, p. 47 - 58.

Pichou P., *Une urbanité à recomposer*, article paru dans *Saint - Étienne Mutations*. *Lieux - enjeux - acteurs*., ouvrage collectif sous la direction de Marc Bonneville, Publications l'Université de Saint - Étienne,2008, p.15.

Porumbescu G., *Proiectarea locuințelor muncitoreşti de la Hunedoara 1952*, article aparu dans la revue Arhitectura, no. 6 - 7, 1952, p.15 - 18.

Rautenberg M., *Le bassin stéphanois. Un patrimoine invisible?*, article paru dans L'archéologie industrielle en France, N°. 61, Décembre 2012, p. 5 - 9.

Saeger Steven S., *Globalization and Deindustrialization: Myth and reality in the OECD*, Review of world economics. Weltwirtschaftliches Archiv, Nr. 4, Volume 133, 1997, p. 579 - 608.

Stanilov K., *Taking stock of post - socialist urban development: A recapitulation*, article publié dans Urban Form and Space Transformations in central and eastern europe after Socialism. series: Geo Journal Library, Vol. 92, 2007, p.5-6.

Wieser - Benedetti H., *Paysage avec ruines,* articlé paru dans le livre *Le paysage de l'industrie*, Editions des Archives d'Architecture Moderne, Belgique, 1975.

Woronoff D., *L'archéologie industrielle en France: un nouveau chantier*. Publié dans: Histoire, économie et société. 1989, 8e année, n°3, L'industrialisation, p. 447 - 458.

Dictionnaires

Brunet R., *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*, 2éditions Reclus, Paris, 1993.

Le Petit Larousse Illustré, Larousse, Paris, 2000, p. 232.

Merlin P., Choay F., *Dictionnaire de l'urbanisme te de l'aménagement*., Presses Universitaires de France, 3e édition mise à jour, 2010.

Lois et plans de développement local :

***EU Emissions Trading Scheme.
Industrial Emissions Directive.

***Nord - Pas de Calais. La troisième révolution industrielle est en marche. Master Plan 2013.

***EU Emissions Trading Scheme. Industrial Emissions Directive.

****Résolution 1924* (2013) de l'Assemblée parlementaire (Conseils de l'Europe). Le patrimoine industriel en Europe.

*** Planul de Amenajare a Teritoriului Județean PATJ Hunedoara, iunie 2010.

*** Lista Monumentelor Istorice, 2010.

*** La loi no.500 de Juin 28, 1946 réglemente l'organisation du contrôle de la production et de la consommation dans l'exploitation minière et pétrolière.

*** La loi no. 638 de Aout 12, 1946 réglemente le contrôle de la production, le traitement et la circulation des métaux précieux.

*** Loi du Nationalisation de 11 Juin Roumanie, 1948.

*** Legea nr.50/1946 (réglemente l'organisation du contrôle de la production et de la consommation dans l'exploitation minière et pétrolière).

*** Legea nr.638/1946 (réglemente le contrôle de la production, le traitement et la circulation des métaux précieux).

*** Legea nr.324/1947 (réglemente le fait que les métaux précieux doivent être vendus en 15 jours maximum à la Banque Nationale de la Roumanie).

*** Decizia de Guvern (HG. nr. 1408/2007)

*** Decizia de Guvern (HG. nr. 1403/2007)

*** Legea nr.6/2008 (réglemente le statut juridique du patrimoine technique et industriel, dans le cadre du patrimoine culturel national).

*** Legea nr.422/2001 (pour la protection des monuments historiques).

*** Legea nr.50/1991 (réglemente l'autorisation des constructions).

*** Legea nr.182/2000 (pour la protection des biens mobiles liés à l'industrie et à la technique).

*** Legea nr.5/2000 (Pour l'adoption du Plan d'Aménagement du territoire national).

*** Code générale des impôts.

*** Loi no. 2004 - 559 du 17 juin 2004 (sur les parteneriats publics - privés).

*** Loi 1er août 2003 (Mécènas - soutenu par le régime fiscal).

<u>Etudes publiées (brochures, guides, *etc.*):</u>

*** *Bassin minier du Nord - Pas de Calais, Patrimoine mondial de l'UNESCO*. Mission Bassin Minier. 2012.

*** *Cahier Technique - L'habitat minier en région Nord-Pas de Calais. Histoire et évolution 1825 - 1970 Tome 1*.

*** Dumez R., Gramond D., Revelin F., Delavigne A.É., Badan X., Battesti V., Druguet A., Gratecap J.B., Lemonnier S., *Paysage culturels et naturels: changements et conservation*. Rapport Final., Programme de recherche "paysages et development durable", Muséum National d'Histoire Naturelle UMR 5145 Eco - Anthropologie et Ethnobiologie.

*** Mission Bassin Minier, *Bilan et perspectives de 10 ans de la Mission Bassin Minier Nord - Pas de Calais*. *Dix ans d'action et de nouveaux défis*, juin 2011.

*** *Patrimoine culturel et développement local*. Une édition CRATerre - ENSAG/ Convention France - UNESCO. Guide réalisé sous la direction de: Christian Barillet, Thierry Joffroy, Isabelle Longuet, 2006.

*** Proiect de înfrățire PHARE 2006/IB/EN - 03.

Poluarea solului prin exploatări miniere şi de carieră.

Ghid al criteriilor de mediu pentru investigarea şi reabilitarea ruinelor industriale.

Archives.

Arhivele Naționale Deva

Fond: I. M. Ghelar. Nr. inv. 39/1960 Ministerul Industriei Grele. Schema generala de organizare.

Fond: Petroşani SAR. Investiții, 1939.

Fond: Societatea "Petroşani", D.M.Secretariat, Dos.1/1927.

Fond: Fond Inspectoratul Minier Petroşani, Dos. 68 c/1931.

Ressources en ligne:

http://www.icomos.org/fr/notre-action/diffusion-des-connaissances/publications/etudes-thematiques-pour-le-patrimoine-mondial/116-english-categories/resources/publications/229-les-villages-ouvriers-comme-elements-du-patrimoine-de-lindustrie: *Bergeron L., Président d'Honneur, TICCIH, 2001. Les villages ouvriers comme éléments du patrimoine de l'industrie. 18 oct. 1995, Paris.*

http://www.bbc.com/news/uk-25549596: *Higham N., Cabinet papers reveal' secret coal pits closure plan, BBC news.*

http://www.euracoal.be/: *Statistiques 2010 EURACOAL*

http://www.theguardian.com/uk_news/story/0,3604,850909,00.html: *Brown P., 50 Years after the great smog, a new killer arises.*

Kelbie, P., *Uk's last gold mine is set to reopen: Soaring price of precios metals makes drilling viable after a decade of idleness.*

http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/wp9742.pdf: *Rowthorn R., Ramaswamy R., Désindustrialisation: Causes and Implications., p.7.*

http://www.infomine.com/minesite/: *Major Mining Operation Around the World.*

www.forcopar2.net: *Formation Professionnelle à Distance en Archéologie Industrielle.*

http://www.icomos.org/fr/chartes-et-normes/179-articles-en- http://francais/ressources/charters-and-standards/425-la-charte-dathenes-pour-la- http://restauration-des-monuments-historiques-1931: *Congress Internationaux d'Architecture moderne (CIAM), La Charte d'Athenes or The Athens Charter, 1933. Trans J.Tyrwhitt. Paris, France: The Library of the Graduate School of Design, Harvard University, 1946.*

http://www.patrimoineindustriel-apic.com: *Association pour le Patrimoine Industriel de Champagne-Ardenne.*

http://zfein.com/architecture/thesis/thesis.pdf: *Fein Z., The aesthetic of decay: space, time and perception, Bachelor of Science in Architecture, University of Cincinnati, 2009.*

http://www.books.openedition.org: *Fagnoni E., Patrimoine et vieilles régions industrielles: des territoire entre mémoire et projet.*

https://www.iom.int: *International Organization for Migration.*

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/: *European Statistics.*

http://www.annales.org/re/1998/re10-98/areces075-089.pdf: Alvarez Areces M., *Les conséquances socio - économiques de la fermeture des mines aux Austuries*.

http://www.elaw.org/files/mining-eia-guidebook/Chapitre%201.pdf: *Environmental Law Alliance Worldwide*

http://www.coe.int/: *Conseil de l'Europe.*

http://icom.museum/: *Conseil International des Musées.*

http://www.musees-des-techniques.org/UploadFile/GED//RSTW Projet_associatif_MTCC.pdf: *Musées des techniques et cultures comtoises.*

http://www.europanostra.org/: *Europa Nostra.*

http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/herein: *HEREIN - Observatoire des politiques et des valeurs du patrimoine européen.*

http://www.dcasia.com.sg/resources/content/files/PreservingGermanyCulturalHeritageFIBRE2007.pdf: FiBRE (Findings in Built and Rural Environments), Preserving Germany's cultural heritage throught legislation, November 2007.

http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/inhalte/urbansms/pdf_files/final_results/19_Brownfields_report_613_final.pdf: Siebielec G., *Brownfield redevelopment as an alternative to greenfield consumption in urban development in Central Europe*., 2012.

http://www.europe-en-france.gouv.fr/Configuration-Generale-Pages secondaires/FEDER: *Les fonds FEDER (Fonds européen de développement régional), visent à renforcer la cohésion économique et sociale au niveaux de l'Union Européenne.*

http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/resources/Publications/Pat_PA_15_fr.pdf: *Les monuments techniques de la mine, patrimoine culturel. Rapport du Colloque de Bochum (République Fédérale d'Allemagne),* 1989.

http://www.erih.net/nc/european-theme: *La Route Européenne de Patrimoine Industriel.*

http://whc.unesco.org/fr/PaysagesCulturels/#2: *Paysages Culturels*

http://www.scribd.com/doc/248813862/Post-Mining-Regions-in-Central-Europe-Problems-Potentials-Possibilities#scribd: *Wirth P., Černič Mali B., Fischer W. (Editors), Etude: Post - Mining Regions in Central Europe. Problems, Potentials, Possibilities. oekom, München, 2012.*

http://www.prefecturahunedoara.ro/: *Site de la préfecture de Hunedoara.*

http://www.mdrt.ro/dezvoltare-teritoriala/amenajarea-teritoriului/amenajarea-teritoriului-in-context-national: *PATZ.*

http://openarchive.icomos.org/: Alessandri, R., *Le plan de gestion du bassin minier (1). Organisation, gouvernance et gestion des projets.*

www.ajutordestat.ro/documente/: *Zones défavorisées.*

http://ro.scribd.com/doc/229513283/Strategia-Microregiunii-Valea-Jiului#scribd: *Strategia Microregiunii Valea Jiului.*

http://www.pirve.fr/: *Weber C., Géosystème urbain. Revue Géographique de l'Est.*

http://www.angleterre.org.uk/ecomusees.htm.: *Musées vivants et en plein air en Angleterre.*

http://www.georgewright.org/164blockley.pdf: *Blockley, M., Developing a management Plan for the Ironbridge Gorge World Heritage Site. Archeology and the National Park Idea: Challenges for Management and Interpretation.*

http://www.insee.fr/fr/regions: *Institut national de la statistique et des études économiques.*

http://www.tyndrum.org.uk/goldmining/

http://www.ihbc.org.uk.: *McLean, C., The restauration of Lady Victoria Colliery as part of the Scottish Mining Museum.*

http://www.latroisiemerevolutionindustrielleennordpasdecalais.fr/: *Nord - Pas de Calais. La troisième révolution industrielle est en marche. Master Plan 2013.*

http://www.basias.brgm.fr: *BASIAS. Inventaire historiques de sites industriels et activités de service.*

http://www.missionbassinminier.org: *Mission Bassin Minier Nord - Pas de Calais.*

http://doc.epures.com: *Du Marais à la Plaine des Parcs. Histoire urbaine et patrimoine.*

http://www.replicahd.ro/images/replica153/reportaj.htm: *Iancu C., Reportaj "A fost odata o mina de fier", Replica. Saptămânal al Județului Hunedoara., 29 sept. - 5 oct. 2005, nr. 153.*

http://adevarul.ro/economie/afaceri/carpathian-gold-vrea-deschida-trei-exploatari-aur-cupru-hunedoara-1_513df12000f5182b85f51088/index.html: *Déclaration de préfet de comté de Hunedoara, Sorin Vasilescu.*

http://www.romstat@insee.ro: *l'Institut national de la Statistique de Roumanie.*

http://www.simpara.ro/ara9/a9_01_13.htm: *Tulbure I., Palatele poporului muncitor. Ansambluri de locuinte din regiunile industriale 1944 - 1956. (Les palais de peuples travailleur. Immeubles de logements dans les régions industrielles 1944 - 1956).*

www.polepatrimoine.org: *La protection et la valorisation du patrimoine industriel*. OISE Histoire et Patrimoine Industriel.

www.histoire-cnrs.revues.org/1778: *Falconer K., The industrial heritage in Britain - the first fifty years, La Revue pour l'histoire du CNRS, dossier: Le patrimoine scientifique.*

https://www.english-heritage.org.uk/content/imported-docs/f-j/industrial-research-strategy.pdf: *A Thematic Research Strategy for the Historic Industrial Environment*, 2010.

Autres sources consultées

Livres :

Choay, F., *Urbanisme, utopies et réalités*, Editions de Symétrie , Bucarest 2002.

Gob A., **Drouguet N**., *La muséologie. Histoire, développements, enjeux actuels*, Armand Colin, Paris, 2007.

Kirkwood N., *Manufactures Sites. Rethinking the Post-Industrial Landscape*, Digital Printing, 2006.

Teboul R., Champarnaud L., *Le public des musées*, L'Harmattan, Paris, 1999.

Thèses et travaux universitaire :

Belci D. M., *Densificarea urbană - o paradigmă echivocă.*, Universitatea de Arhitectură şi Urbanism "Ion Mincu" Bucureşti, thèse soutenue en 2012.

Mates A – J.,*Fenomenul dezindustrializarii din perioada de tranzitie si impactul asupra geodemografiei si al habitatului in judetul Hunedoara*,Universitatea « Babes – Bolyai », Facultatea de geografie, Cluj – Napoca, 2012.

Varga J. M., *Exploatările de cărbuni din bazinul Văii Almasului – Impactul asupra mediului şi reabilitarea terenurilor afectate*, Cluj – Napoca, 2010.

Revues :

A bulletin of the historic environment – *Conservation*, Issue 62, English Heritage, Autumm 2009.

A bulletin of the historic environment – *Heritage Crime*, Issue 70, English Heritage, Summer 2013.

A bulletin of the historic environment – *Saving the Age of Industry*, Issue 67, English Heritage, Autumm 2011.

A bulletin of the historic environment – *Marketing the past*, Issue 63, English Heritage, Summer 2010.

GLO COAL Big Pit : National Coal Museum, *North Wales The Forgotten Coalfield ?*

GLO COAL Big Pit : National Coal Museum, *National Coal Board.*

GLO COAL Big Pit : National Coal Museum, *Remebering the war.*

GLO COAL Big Pit : National Coal Museum, *Foreign Workers in the welsh coalfields.*

GLO COAL Big Pit : National Coal Museum, *Strike !*

L'Archéologie Industrielle en France. No. 55, dec. 2009. CILAC, *Bassin Minier protection MH exceptionnelles.*

L'Archéologie Industrielle en France. No. 45, dec. 2004. CILAC, *Les Actes.*

L'Archéologie Industrielle en France. No. 49, juin 2006. CILAC, *Patrimoine mondial ?*

L'Archéologie Industrielle en France. No. 57, dec. 2010. CILAC, *Reconversions.*

L'Archéologie Industrielle en France. No. 57, dec. 2010. CILAC.

L'Archéologie Industrielle en France. No. 60, dec. 2011. CILAC.
Les sources du patrimoine industriel, 1999, CILAC.
The international magazine for landscape, architecture and urbanism 2010/2.
The international magazine for landscape, architecture and urbansim 2008/1.
The international magazine for landscape, architecture and urbanism 2008/2.

Lois et plans de développement local :

*** *Annuaire statistique de la Roumanie*, l'Institut national de la statistique, Bucarest, 2008.
*** *Base de données des localités*, l'Institut National de la Statistique, Bucarest, 2005.
Commission européenne, le contrôle des aides d'État et de la régénération des zones urbaines défavorisées, Vademecum, Bruxelles: Papier DG Personnel Concours de travail, 2006.
Economics Group, *La Roumanie: Politique et stratégie, étude commandée par le Ministère de l'Economie, du Commerce et de l'environnement des affaires*, 2010.
*** *La fermeture des mines et l'atténuation sociale. Composante de suivi de l'impact. Les rapports annuels de surveiller l'impact social*. Agence nationale pour le développement des zones minières, 2000-2004.
Planul Strategic de Dezvoltare Durabila a comunei Ghelari, Judetul Hunedoara, pentru perioada 2007 -2013.
*** *Stratégie minière pour la période 2004 - 2010*, Ministère de l'Economie et du Commerce, 2003.

Etudes publiées (brochures, guides, *etc.*) :

Encouraging Investment in Industrial Heritage at Risk, Colliers International, oct 2011.
Industrial Structures, English Heritage, april 2011.
Tourism, Culture and sustainable development, Division of cultural policies and intercultural dialogue, culture Sector UNESCO.

Archives

Arhivele Naționale Deva

Fond: Petroşani Serviciul Tehnic.

Nr. inv. 25/1932 Schema uzinei preparare carbune Petrila. sectiunea Silozului de carbune brut. Separatia si spalatoria carbunelui Petrila.

Nr. inv. 43/1932 Harti privind inchiderea si redeschiderea grupului Vulcan.

Nr. inv. 57/1933 Plan de ansamblu al minei Lupeni subteran si suprafata. Plan gara si depozit lemne.

Nr. inv. 64/1933 Plan de situatie a minelor de carbuni din Valea Jiului, date generale si

istorice.

Nr. inv. 69/1933 Harta minei Aninoasa, cladiri administrative.

Nr. inv. 43/1934 Harta exploatarilor miniere din Valea Jiului.

Nr. inv. 7/1947 Planul casei culturale Petrila.

Nr. inv. 18/1950 Proiect cantina tip 300 persoane.

Nr. inv. 5/1939 Planse privind construirea de case tip muncitoresti la Petrosani.

Nr. inv. 12/1939 - 1940 Constructia a trei case la Petrila pentru 6 locuinte de functionari.

Nr. inv. 7/1940 Planuri privind turnul putului Central Petrila, lucrarea nr. 940/4011.

Fond: Petroşani Societatea Anonima Romana, Serviciul Productie.

Dosar Nr. 230 Societatea Petrosani. Servicul aeraj protectia muncii.

Dosar Nr. 229 Petrosani Societatea Anonima Romana. Registratura Centrala 1922 - 1953.

Dosar Nr. 148 "Societatea Petroşani" Serviciul Tehnic, Biroul Geo - Topo 1921-1953.

Dosar Nr. 59 "Societatea Petroşani" S. M. Direcția Minelor Petroşani 1918 - 1939.

Fond: Societatea "Mica".

ANNEXES (Tome II)

PARTIE 1

I.1. Types des sites et d'établissements miniers.

I.2. Les types d'organisation d'un site minier.

I.3. La cité minière (les formes les plus connus).

I.4. Typologies des établissements miniers.

I.5. La vallée minière.

I.6. Le bassin minier.

I.7. Le géo-système minier.

I.8. Échelles et caractéristiques du géo - système.

I.9. Schéma d'ensemble du système du puits/de chevalement.

I.10. Systèmes d'extraction.

I.11. Image d'ensemble du site minier Oignies.

I.12. Développement des établissements miniers - exemple 1.

I.13. Développement des établissements miniers - exemple 2.

I.14. Typologies des logements.

I.15. Problèmes écologiques d'un site d'extraction du charbon.

I.16. Équipement collectif et paysages anthropiques.

PARTIE 2

II.1. Méthodes d'exploitation minière en Transylvanie, siècle XVI.

II.2. Méthodes d'exploitation minière en Transylvanie, siècle XVIII.

II.3. Le développement territoriaux de la Roumanie.

II.4. Carte des ressources - Roumanie (par comtés).

II.5. Étude d'anciennes communautés industrielles (partie 1).

II.6. Étude d'anciennes communautés industrielles (partie 2).

II.7. L'organigramme des politiques culturelles, en ce qui concerne le patrimoine industriel (France, Angleterre, Écosse, Roumanie).

II.8. L'étude de cas d'Ironbridge.

II.9. L'étude de cas de Lorraine (1).

II.10. L'étude de cas de Lorraine (2).

II.11. L'étude de cas de Cononish Mine.

II.12. L'étude de cas de Le Châtelet.

II.13. L'étude de cas de Victoria Colliery. National Mining Museum of Scotland.

II.14. L'étude de cas du Nord - Pas de Calais (1). Le développement historique du bassin minier Nord - Pas de Calais.

II.15. L'étude de cas du Nord - Pas de Calais (2). Le développement historique du bassin minier Nord - Pas de Calais.

II.16. L'étude de cas du Nord - Pas de Calais (3). Le développement historique du bassin minier Nord - Pas de Calais.

II.17. L'étude de cas du Nord - Pas de Calais (4). Le développement historique du bassin minier Nord - Pas de Calais.

II.18. L'étude de cas du Nord - Pas de Calais (5). La nouvelle stratégie du bassin minier Nord - Pas de Calais.

II.19. L'étude de cas du Nord - Pas de Calais (6). La nouvelle stratégie du bassin minier Nord - Pas de Calais.

II.20. L'étude de cas de Saint - Étienne (1).

II.21. L'étude de cas de Saint - Étienne (2).

II.22. L'étude de cas de Saint - Étienne (3).

II.23. L'étude de cas de Saint - Étienne (4).

II.24. L'étude de cas de Ghelari (1).

II.25. L'étude de cas de Ghelari (2).

II.26. L'étude de cas de Ghelari (3).

II.27. L'étude de cas de Ghelari (4).

II.28. L'étude de cas de Ghelari (5).

II.29. L'étude de cas de Ghelari (6).

II.30. L'étude de cas de Ghelari (7).

II.31. L'évolution urbaine de l'ancien établissement minier Brad.

II.32. La carte de la région de Brad.

II.33. L'exploitation minière Brad - Gurabarza (1).

II.34. L'exploitation minière Brad - Gurabarza (2).

II.35. La région de Brad (1).

II.36. La région de Brad (2).

II.37. La région de Brad (3).

II.38. L'étude de cas de Valea Jiului (1).

II.39. L'étude de cas de Valea Jiului (2).

II.40. L'étude de cas de Valea Jiului (3).

II.41. L'étude de cas de Valea Jiului (4).

II.42. L'étude de cas de Valea Jiului (5).

II.43. L'étude de cas de Valea Jiului (6).

II.44. L'étude de cas de Valea Jiului (7).

II.45. L'étude de cas de Valea Jiului (8).

II.46. L'étude de cas de Valea Jiului (9).

II.47. L'étude de cas de Valea Jiului (10).

II.48. L'étude de cas de Valea Jiului (11).

PARTIE 3

III.1. Région Ouest. Comté de Hunedoara, caractéristiques du comté (1).

III.2. Région Ouest. Comté de Hunedoara, caractéristiques du comté (2).

III.3. Région Ouest. Comté de Hunedoara, caractéristiques du comté (3).

III.4. Région Ouest. Comté de Hunedoara, caractéristiques du comté (4).

III.5. Région Ouest. Comté de Hunedoara, caractéristiques du comté (5).

III.6. Région Ouest. Comté de Hunedoara, caractéristiques du comté (6).

III.7. Caractéristiques du comté Hunedoara.

III.8. Les trois études de cas: Brad, Ghelari et Valea Jiului.

III.9. Les trois études de cas. (extrait de Plan d'Aménagement du Comté)

III.10. La commune de Ghelari (comté de Hunedoara).

III.11. Commune de Ghelari (comté de Hunedoara). Inventaire.

III.12. Commune de Ghelari (comté de Hunedoara). Govăjdia.

III.13. Commune de Ghelari (comté de Hunedoara). Ancien site minier Ghelari.

III.14. Commune de Ghelari (comté de Hunedoara). Équipements collectifs.

III.15. Commune de Ghelari (comté de Hunedoara). Stratégie urbaine - patrimoniale.

III.16. Région de Brad (comté de Hunedoara).

III.17. Région de Brad (comté de Hunedoara). Inventaire.

III.18. Région de Brad (comté de Hunedoara). Vestiges archéologiques de l'exploitation minière de Baia de Criş.

III.19. La région de Brad (comté Hunedoara). Les vestiges de l'exploitation minière de Ţebea.

III.20. Région de Brad (comté de Hunedoara). Les vestiges de l'exploitation minière de Mesteacăn.

III.21. Région de Brad (comté de Hunedoara). Le patrimoine minier de Brad (1).

III.22. Région de Brad (comté de Hunedoara). Le patrimoine minier de Brad (2).

III.23. Région de Brad (comté de Hunedoara).Le patrimoine minier de Musariu (Ruda Brad).

III.24. Région de Brad (comté de Hunedoara). Le patrimoine minier de Gurabarza (Crişcior).

III.25. Région de Brad (comté de Hunedoara). Le patrimoine minier de Gurabarza (Crişcior).

III.26. Région de Brad (comté de Hunedoara). Le patrimoine minier de Gurabarza (Crişcior).

III.27. Région de Brad (comté de Hunedoara). Stratégie urbaine - patrimoniale.

III.28. Bassin de la Vallée de Jiu (comté de Hunedoara) (1).

III.29. Bassin de la Vallée de Jiu (comté de Hunedoara) (2).

III.30. Câmpul lui Neag. Vallée de Jiu.

III.31. Uricani. Vallée de Jiu.

III.32. Lupeni. Vallée de Jiu.

III.33. Vulcan. Vallée de Jiu.

III.34. Aninoasa. Vallée de Jiu.

III.35. Petroşani. Vallée de Jiu.

III.36. Petrila. Vallée de Jiu.

III.37. Vallée de Jiu (Extrait du plan d'aménagement du territoire zonal).

III.38. Bassin de la Vallée de Jiu (comté de Hunedoara). Stratégie urbaine - patrimoniale.

Inventaire établissements

III.39. Comtés: Alba, Arad, Hunedoara.

III.40. Région: Zlatna - Abrud.

(Arieşeni, Abrud, Almaşu Mare, Baia de Arieş, Bistra, Bucium, Izvorul Ampoiului, Roşia Montană, Zlatna).

III.41. Région: Ţara Zarandului.

(Baia de Criş, Băiţa, Bucureşci, Brad, Caraci, Mesteacăn, Musariu, Ribiţa, Ruda Brad, Luncşoara (Arad)).

III.42. Région: Deva - Hunedoara.

(Certeju de Sus, Govăjdia, Ghelari, Hondol, Muncelu Mic, Săcărâmb, Teliucu Inferior, Veţel).

III.43. Région: Valea Jiului.

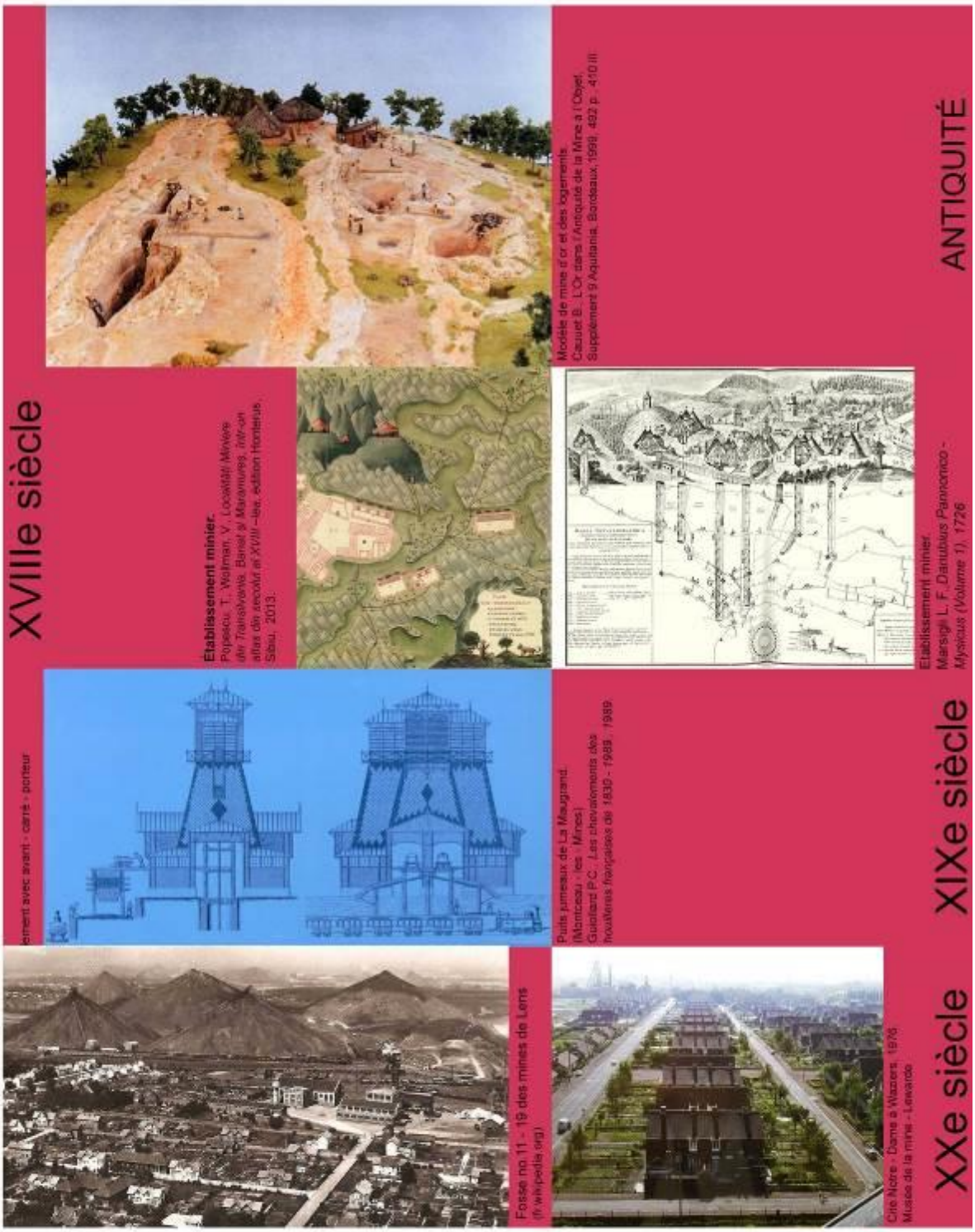
(Aninoasa, Câmpu lui Neag, Lupeni, Petrila, Petroşani, Uricani, Vulcan).

III.44. Inventaire (1).

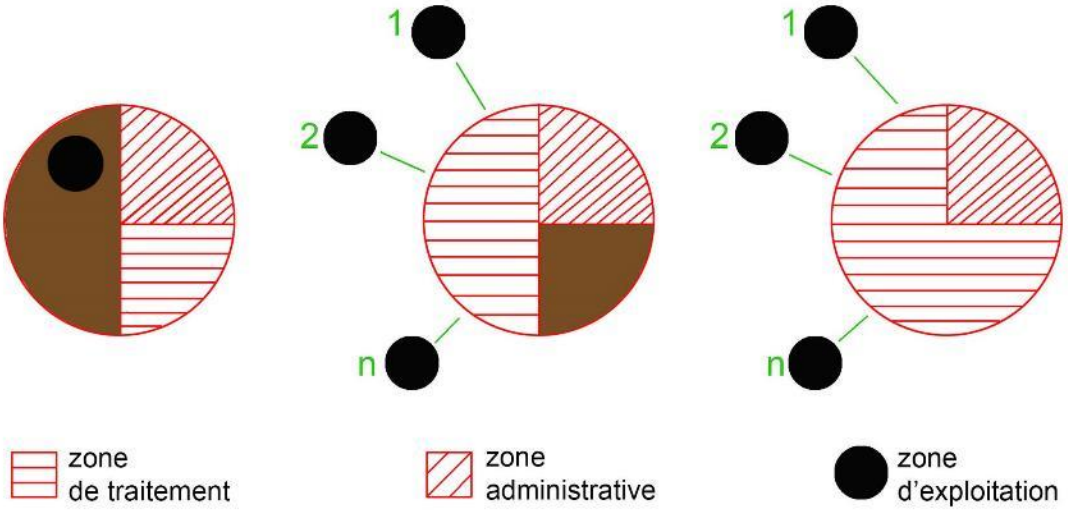
III.45. Inventaire (2).

ANNEXES

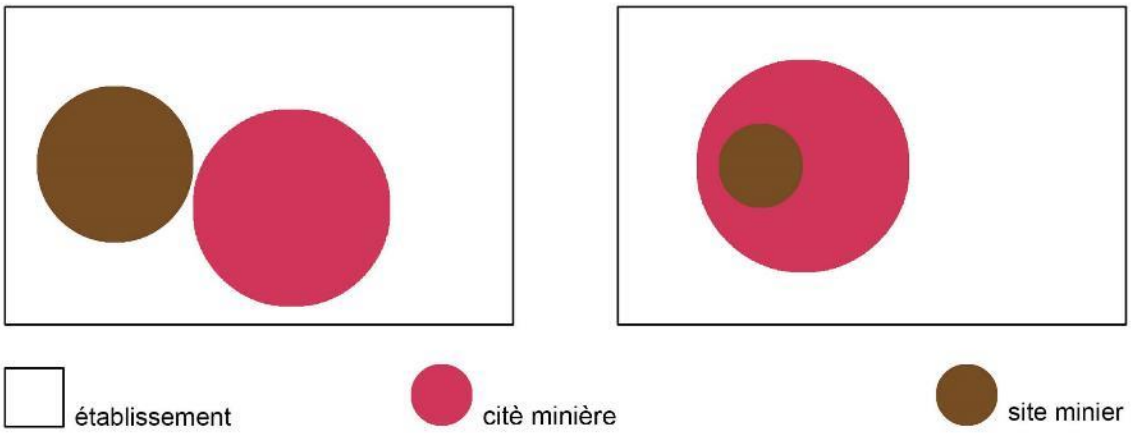
PARTIE 1



Types des sites et d'établissements miniers. I.1.



Les types d'organisation d'un site minier **I.2.**



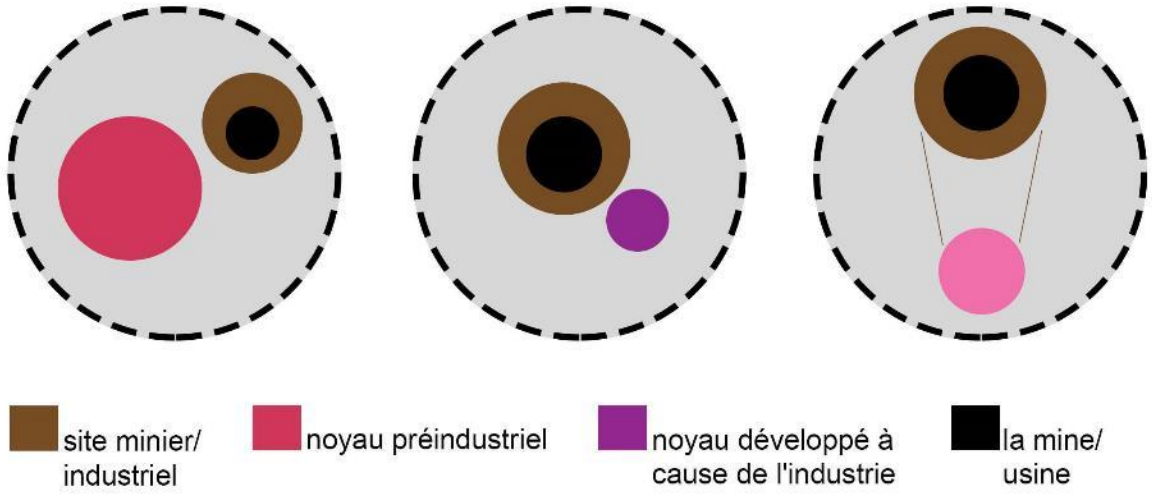
Cité minier (Nord - Pas - de - Calais)

(2013, Musée Lewarde)

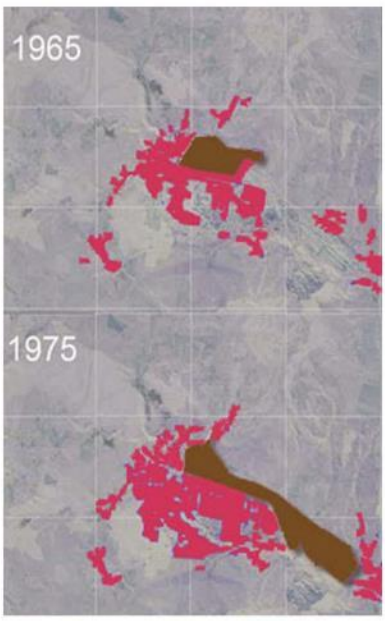
Petrila (Hunedoara, Roumanie)

(extraite de plan d'urbanisme général (PUG))

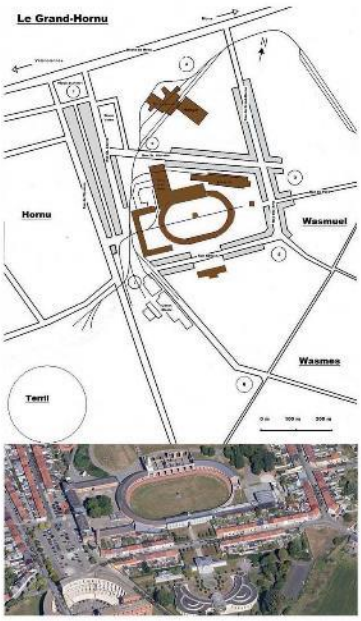
La cité minière (les formes les plus connus) **I.3.**



4.1.l'établissement minier | 4.2.l'établissement - mine | 4.3.l'établissement - mine (communiste)

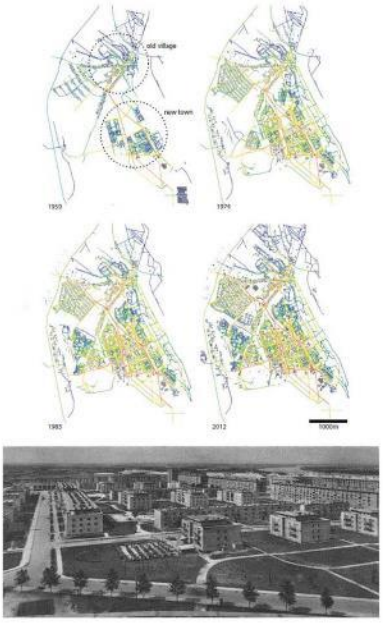


La ville de Hunedoara (RO)
Dissertation Rusuleț M.
(2008, Faculté d'Architecture Timișoara)

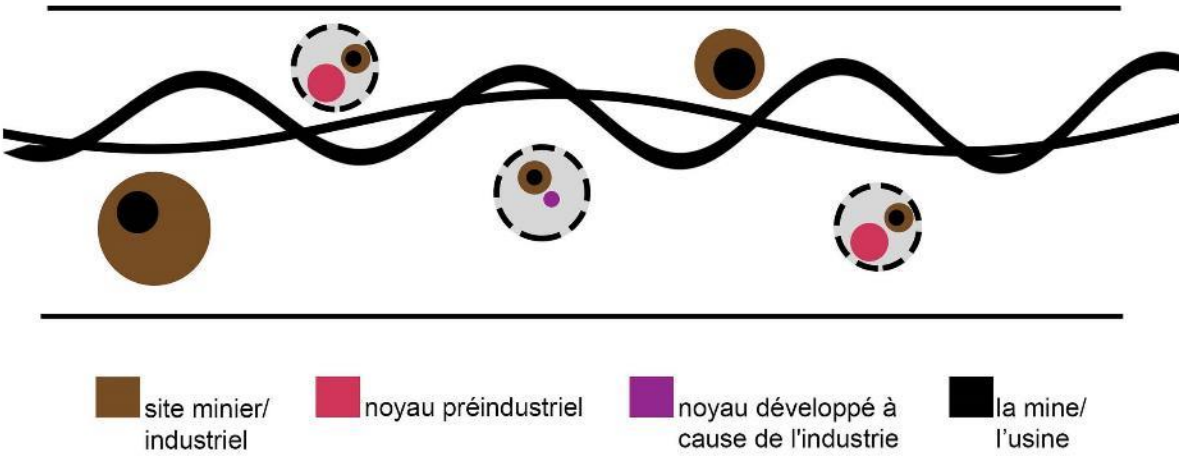


La ville de Grand Hornu (BE)

www.grand-hornu.eu

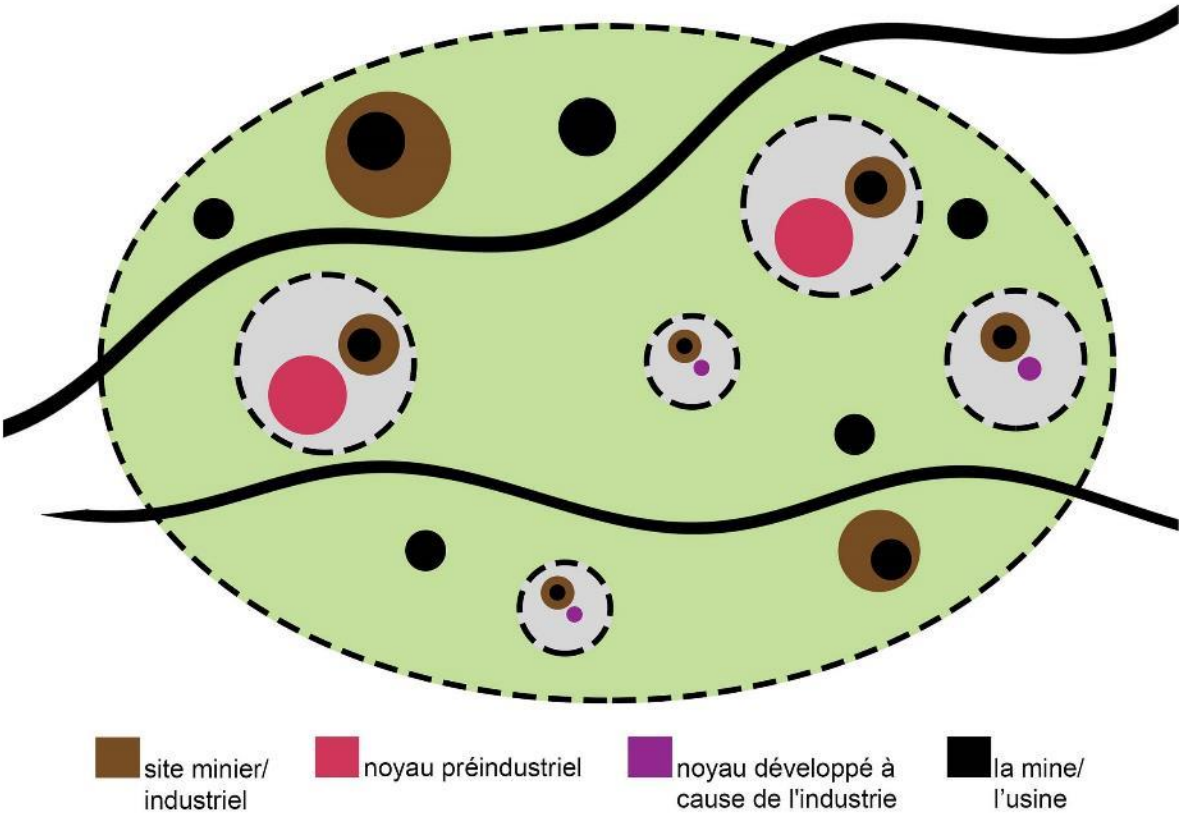


La ville de Sztálinváros (HU)
Lenart C.,The urban transformations of post -socialist Dunaújváros, Journal of Space Syntax, volume 4, issue 2, 2013, p.197 -220.



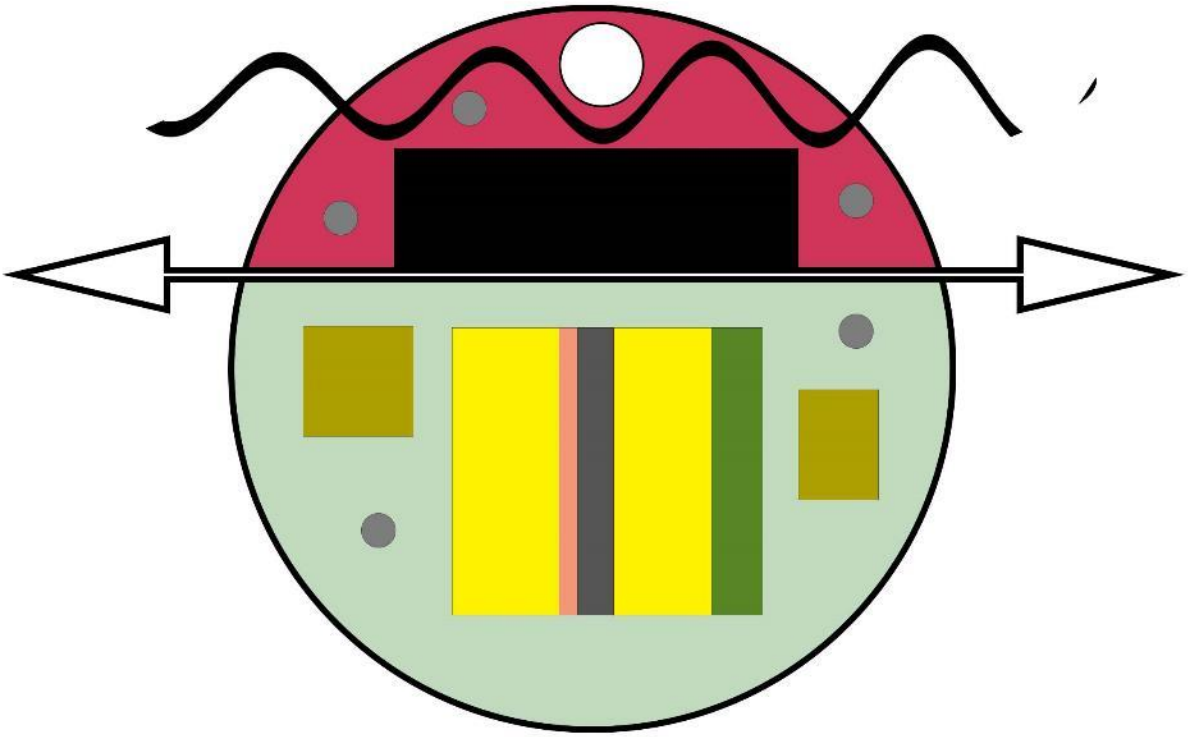
La vallée minière (figure développée après le modele décrit dans le livre Edelblutte S., Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux., Editure Ellipses 2009)

I.5.



Le bassin minier (figure développée après le modele décrit dans le livre Edelblutte S., Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux., Editure Ellipses 2009)

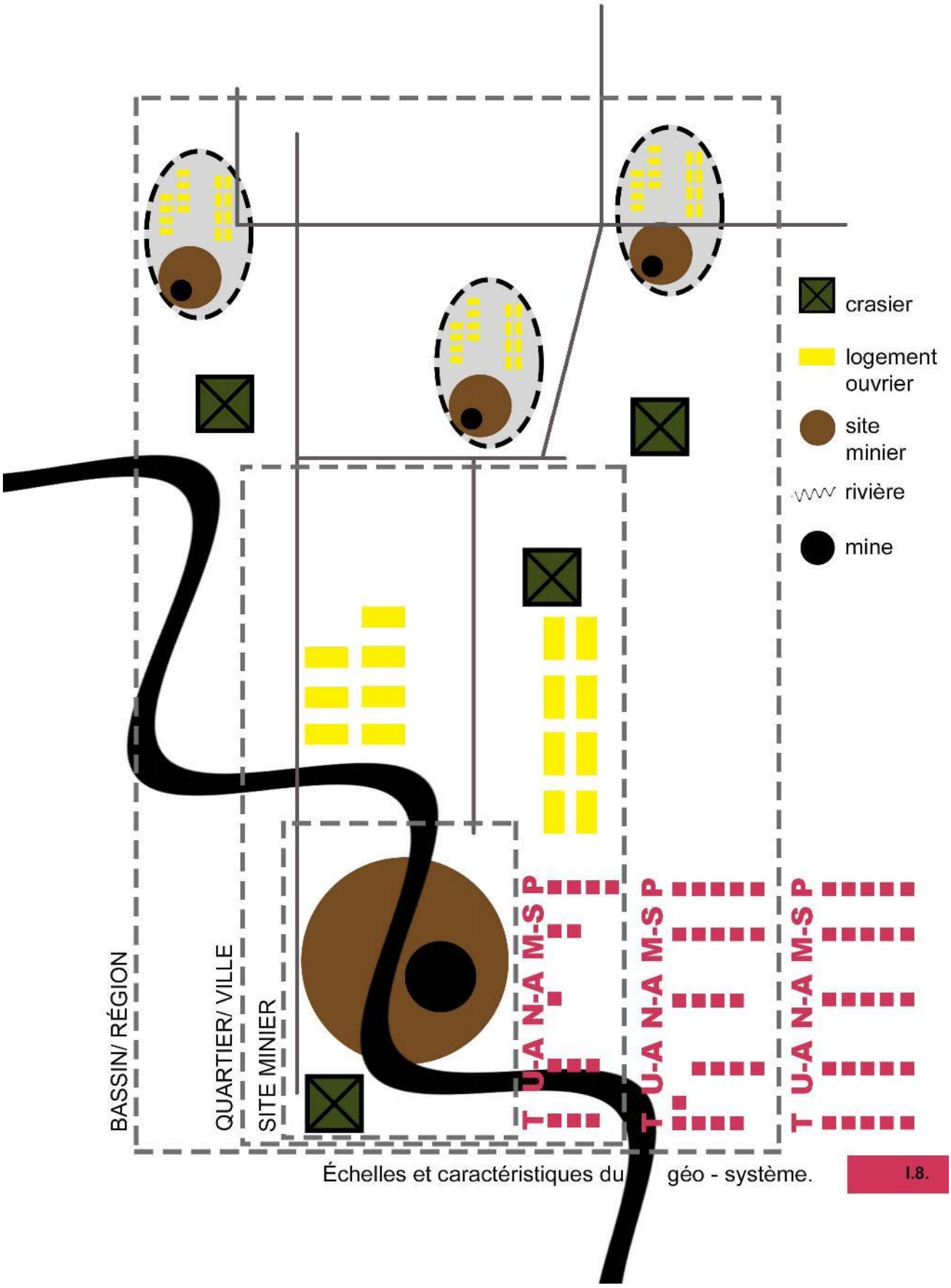
I.6.



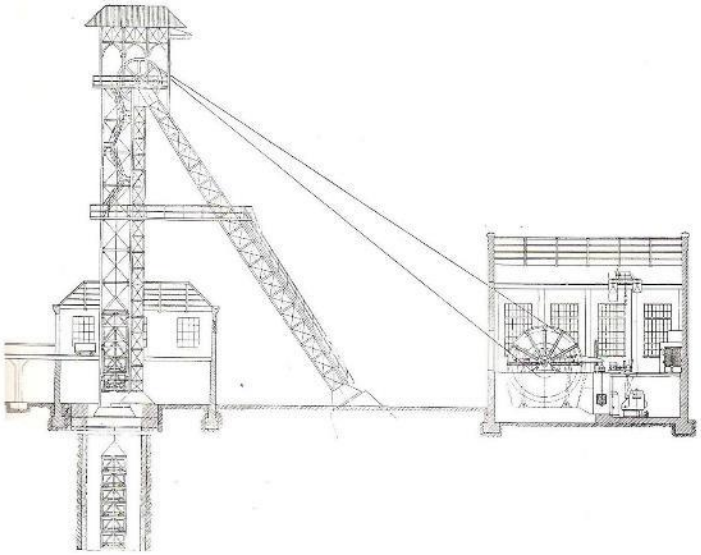
habitat et fonctions liées
espaces de loisirs
jardins ouvriers
gisements de matière première
usine et direction
bâti non contrôlé par l'usine
zone de traitement et de stockage de déchets

infrastructure de transport
gisements
canal de l'eau ou rivière

Le géo-système minier (figure développée après le modele décrit dans le livre Edelblutte S., Paysages et territoires de l'industrie en Europe. Héritages et renouveaux., Editure Ellipses 2009)



Échelles et caractéristiques du géo - système. I.8.



Guiollard P-C., Les chevalements des houilleres françaises de 1830 à 1989

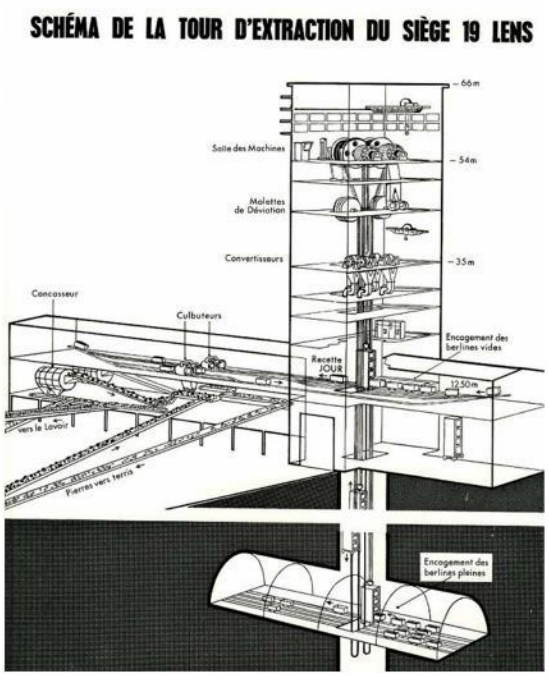
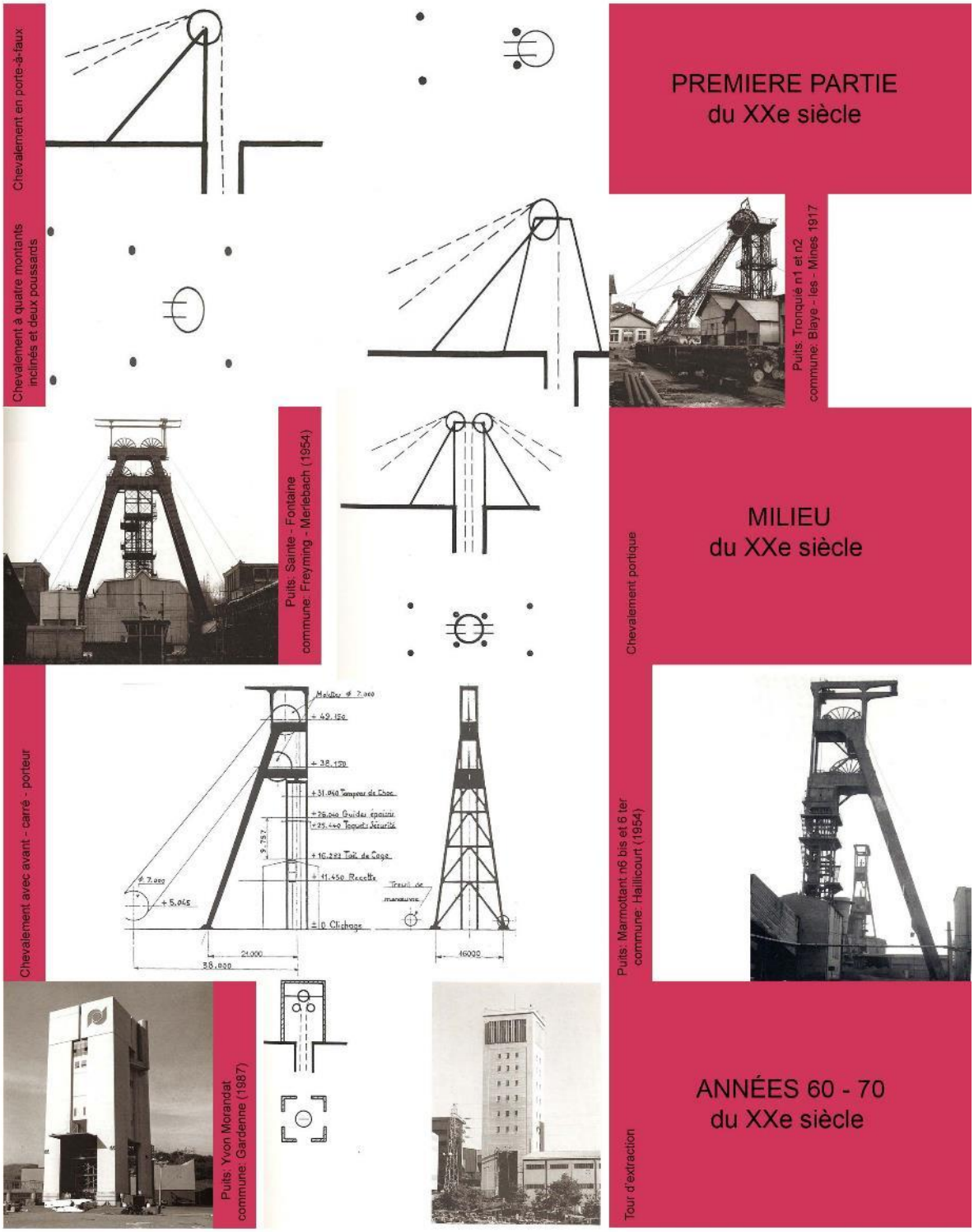


Schéma d'ensemble du système du puits/de chevalement.
http://andredemarles.skyrock.com/tags/9JnzEg3xv72-siege-11-19-de-Lens.html

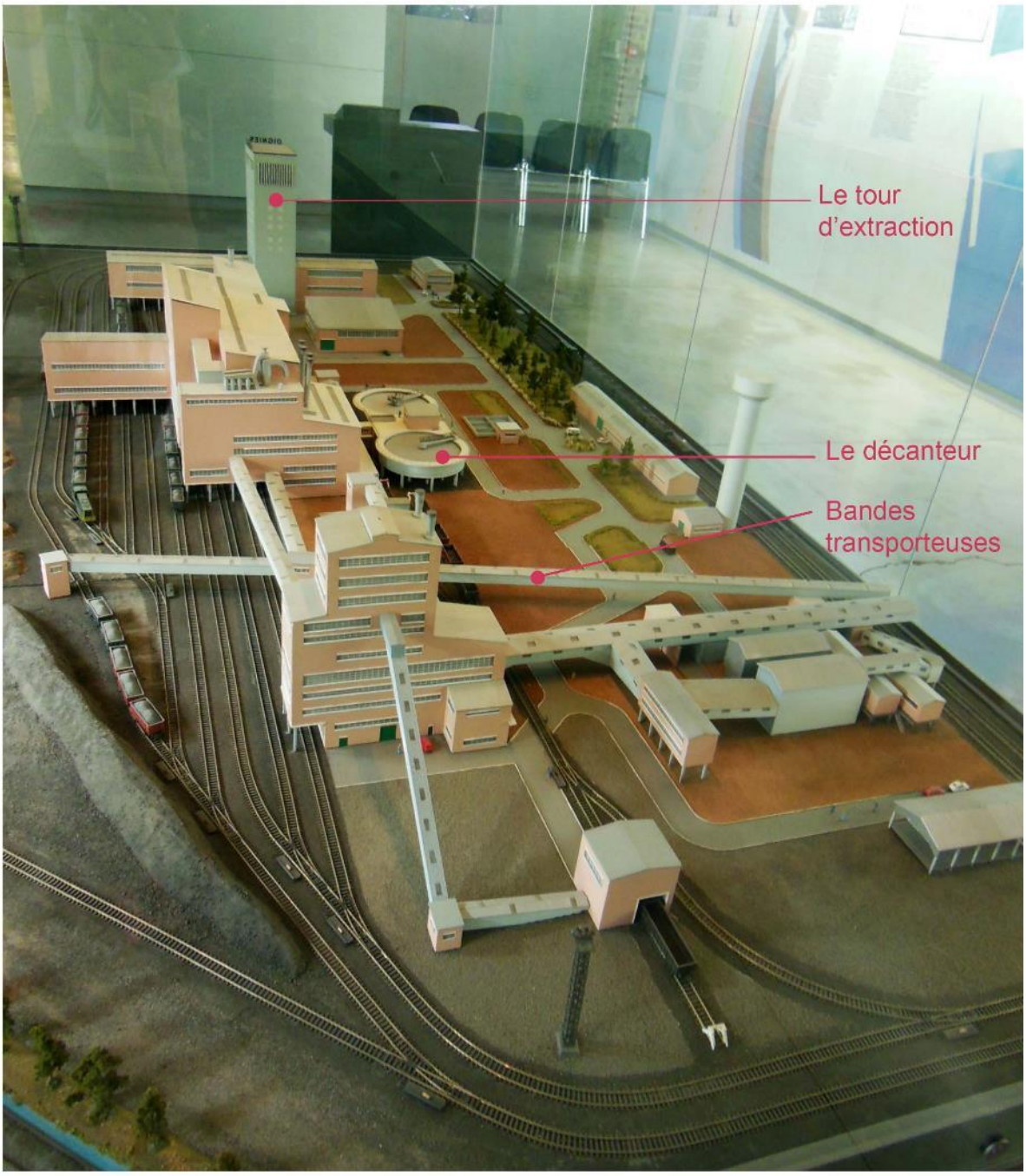
I.9.



Systèmes d'extraction.

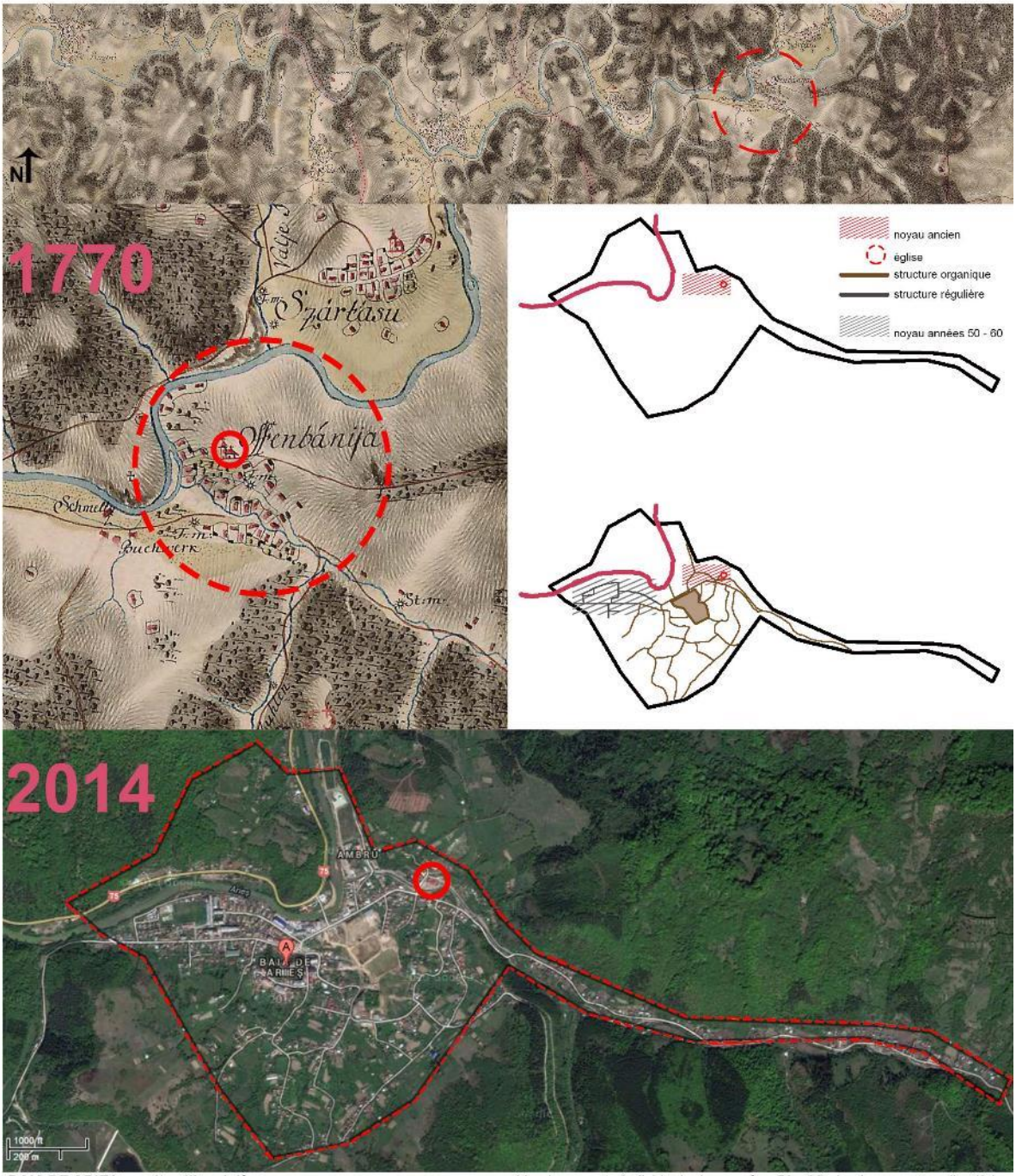
Guiollard P-C.,*Les chevalements des houilleres Françaises de 1830 à 1989*, Belgique, 1989.

I.10.



© 2013 Nord - Pas de Calais. Centre Historique Minier Lewarde.

Image d'ensemble du site minier Oignies. **I.11.**



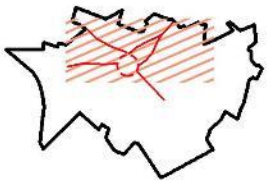
BAIA DE ARIEŞ - petite ville minière
(4669 habitants, recensement 2002)
(départment Alba, Roumanie)

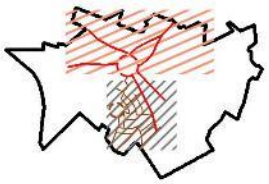
La comparaison entre la topographie Joséphine (1770) et l'image google (2014) révèlent:
- Au XVIII siècle, a été amplifié l'exploitation minière d'or. Le site minier devient le polariseur principal (l'argument le plus important est l'orientation du réseau des rues).
(des logements individeuls, les années 50 - 60; des logements collectif, les années 70)
- Après la fermeture de l'exploitation (2005) le site minier a été ecologiser;
- Aujourd'hui le centre - ville est dans le centre - ouest (dans le nouveau quartier des logements).

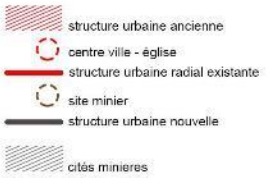
C1: Le centre de l'établissement se déplace en fonction des polarisatuers.
C2: La réseau routier est orienté vers le polarisateur principale..

I.12.

Développement des établissements miniers - exemple 1.





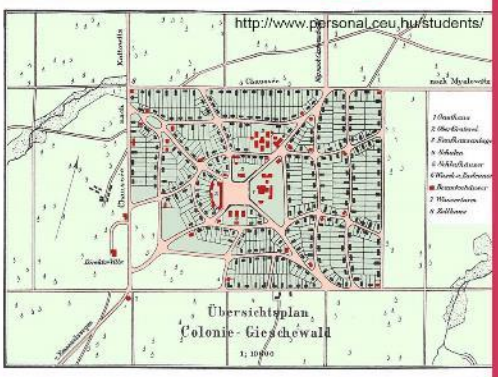


OIGNIES - moyenne ville minière
(10551 habitants, recensement 2006)
(région Pas-de-Calais, France)

Dans le cas des établissements de taille moyenne, acquis avant l'intensifi - cation de l'exploitation miniere, le site minier est une polariseur sociale secondaire; mais proncipal de point de vue économique.
Les nouveaux quartiers sont relié au centre ville par une voie principale.
La nouvelle zone dispose d'un caractère unique, mais est soutenu par la structure existante, de point de vue: administratif, culturel et social.

Développement des établissements miniers - exemple 2. I.13.

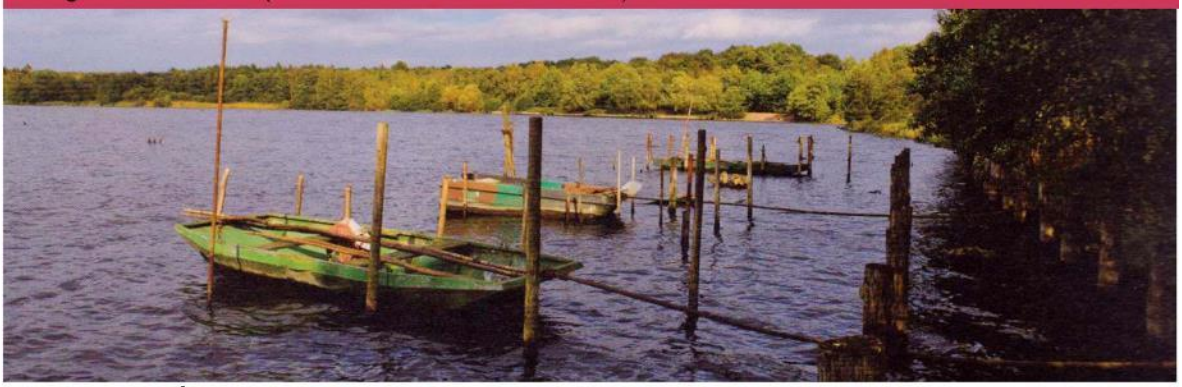
L'HABITAT PAVILLIONNAIRES L'HABITAT COLLECTIF EN LIGNE



L'HABITAT CITÉS - JARDINS

Exemple d'equipement collectif: Grands Bureaux de la Société des Mines de Lens à Lens.

Exemple des paysage anthropiques: Les terrils du Nord (Le terril 110 à Oignies).
Étang d'affaissement (La More à Raismes et Wallers).



Équipement collectif et paysages anthropiques.
(source: Bassin minier du Nord - Pas de Calais. Patrimoine mondial de l'UNESCO, 2012)

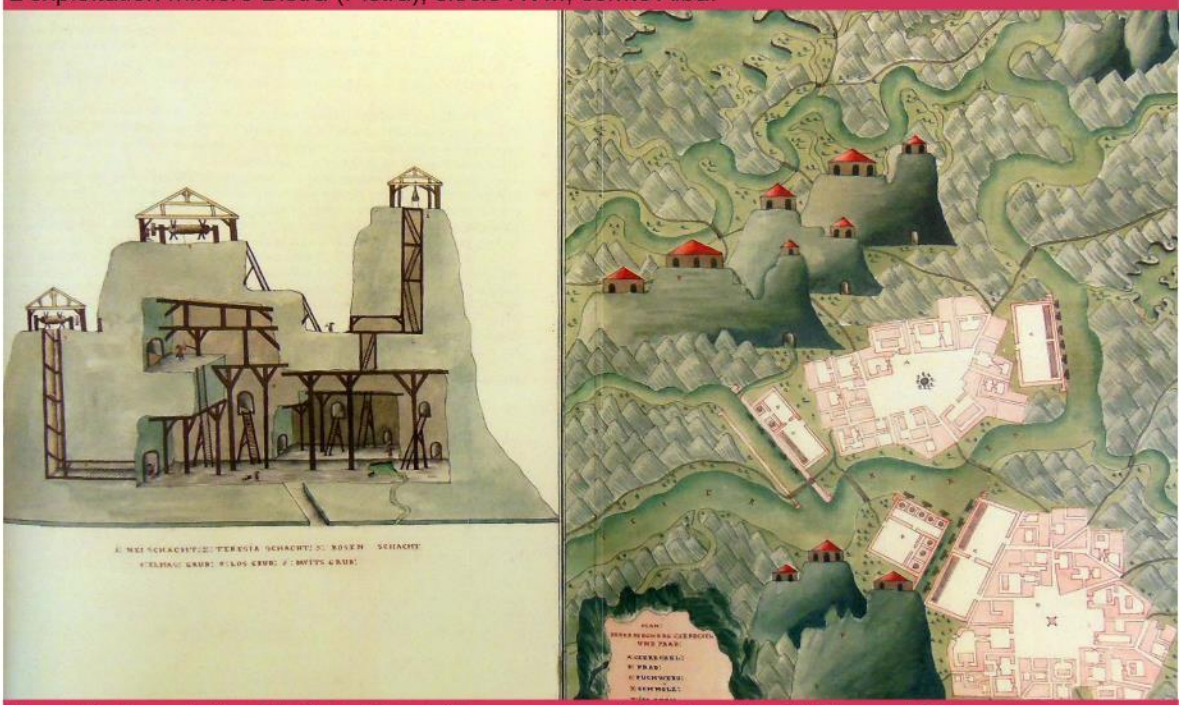
I.16.

ANNEXES

PARTIE 2

Méthodes d'exploitation minière en Transylvanie, siècle XVI. **II.1.**
source: Călători străini despre țările române, Ed. Științifica, 1968, p.263.

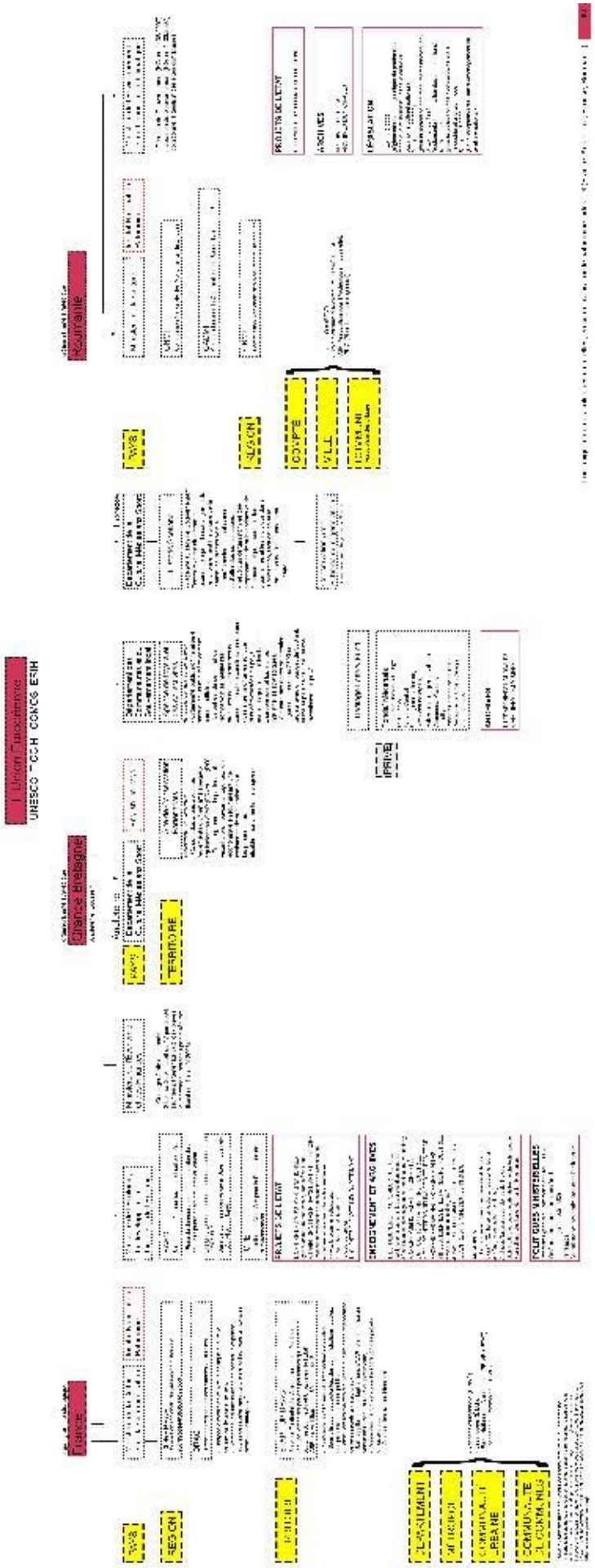
L'exploitation minière Bistra (Pistra), siècle XVIII, comté Alba.



L'exploitation minière Țărățel și Brad (Cwerecwel und Prad), siècle XVIII, comté Hunedoara.

Méthodes d'exploitation minière en Transylvanie, siècle XVIII. **II.2.**

source: Popescu T., Wollmann V., Localități miniere din Transilvania, Banat și Maramureș, într-un atlas din secolul XVIII - lea, Editura Honterus, 2013, p. 147 et p.103..



Plan de localisation Ironbridge (Grande Bretagne) source: google earth

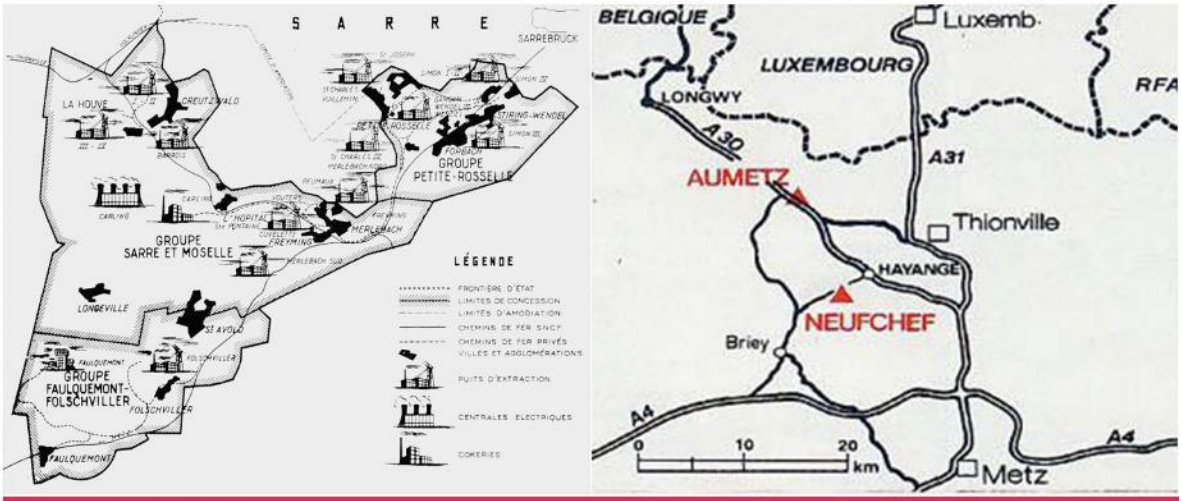
© 2013 Ironbridge. Le premier pont de fer du monde.

© 2013 Ironbridge. Rue principale.

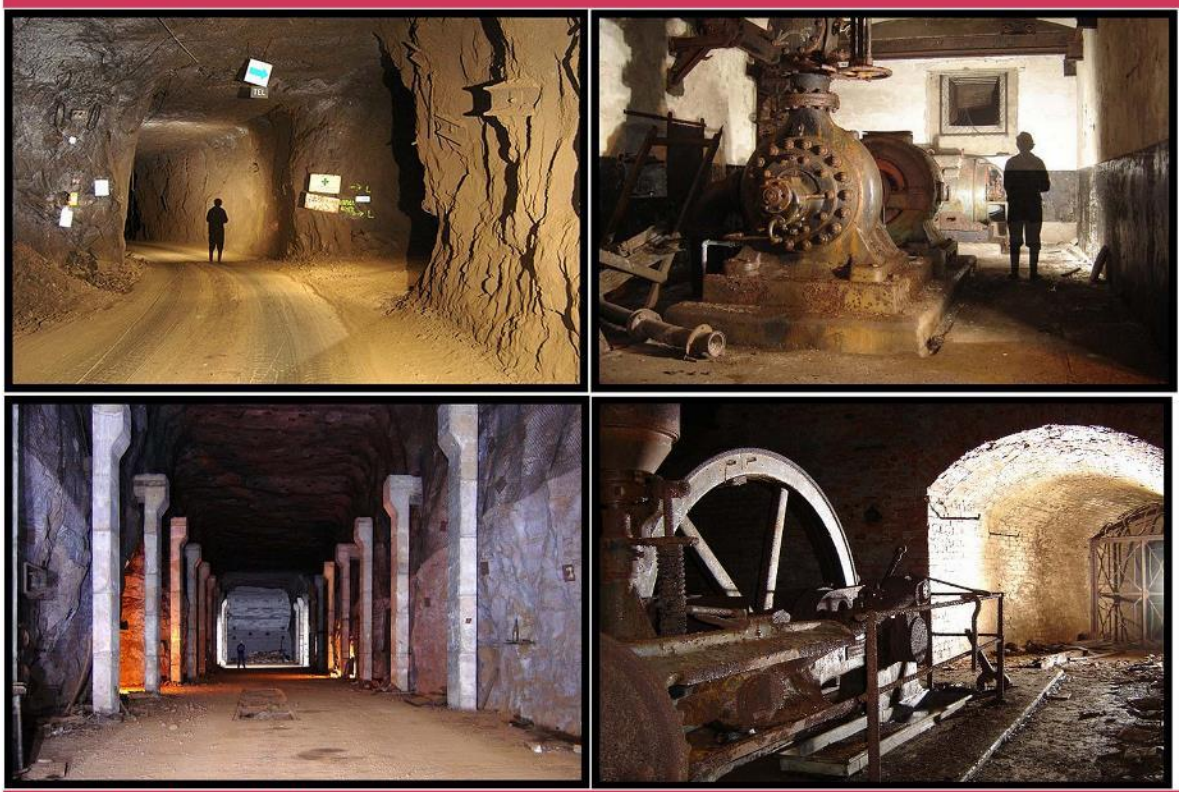
© 2013 Ironbridge. Logements des anciens travailleurs.

© 2013 Ironbridge. Entrée à Ironbridge Institute.

L'étude de cas d'Ironbridge. **II.4.**



La carte de la région.
source: www.yaquoila.com



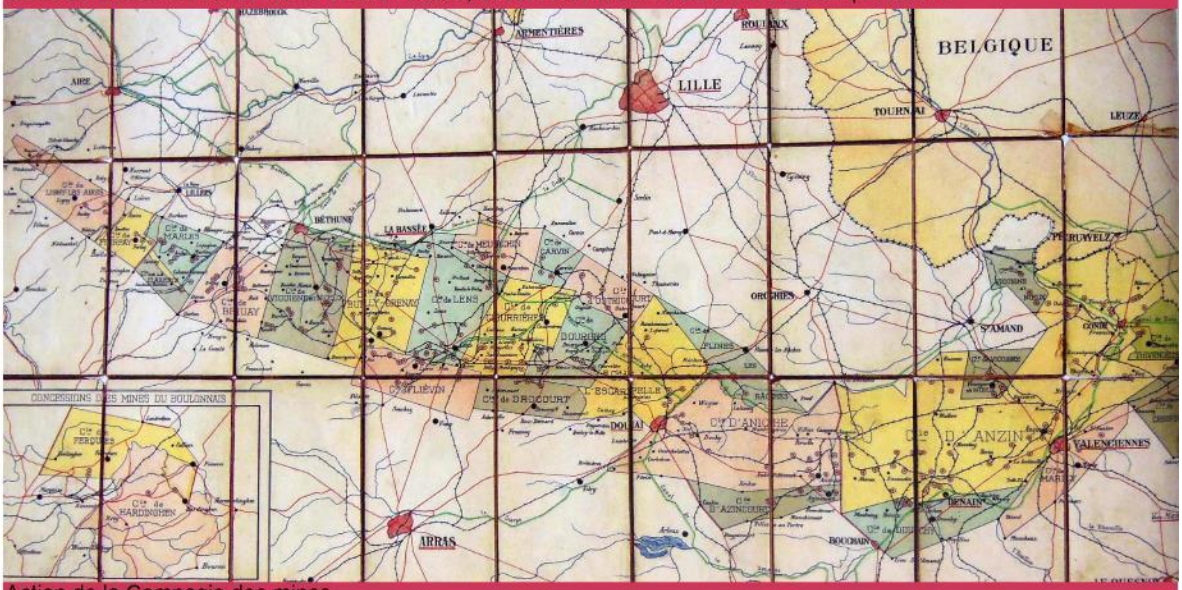
Images de galeries souterraines.
source: http://tchorski.morkitu.org/5/mines-de-fer.htm

Chevalement d'Aumetz.
source: http://www.musee-minesdefer-lorraine.com

Salle de la machine d'extraction.
source: http://tchorski.morkitu.org/5/mines-de-fer.htm

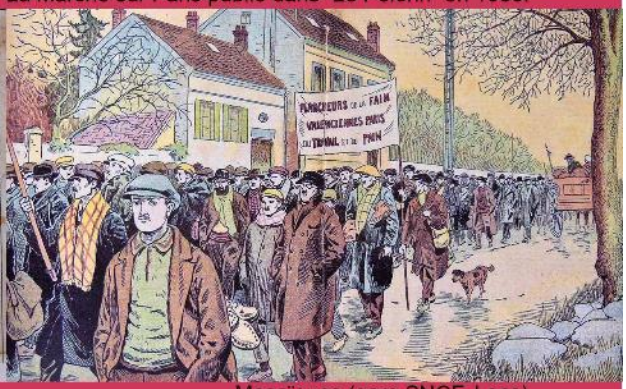
Visite guidée.
source: http://tchorski.morkitu.org/5/mines-de-fer.htm

Carte du Bassin minier du Nord - Pas de Calais, début XXe. Archives du Centre Historique Minier.



Action de la Compagie des mines de Bruay, vers 1900.

La Marche sur Paris publié dans "Le Pèlerin" en 1933.



En 1948, la figure de mineur devient l'emblème de l'ouvrier français.

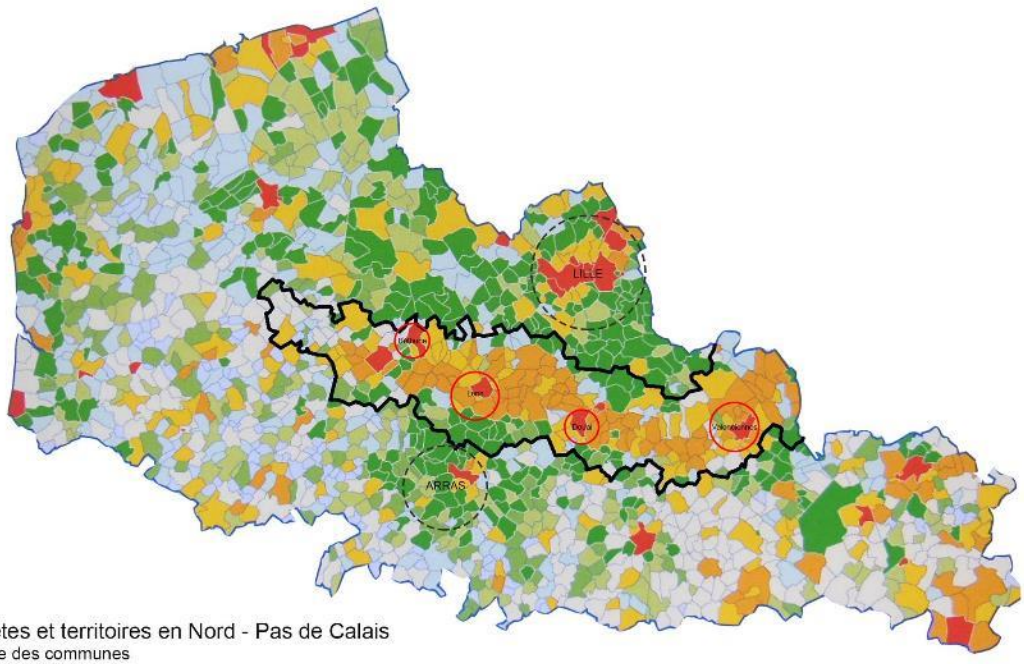
Harmonie de Wingles.

Mosaïques (gare SNCF, Lens), Auguste Labouret.

L'étude de cas du Nord - Pas de Calais (1).
Le développement historique du bassin minier Nord - Pas de Calais.

II.10.

Der Anschnitt. ZEITSCHRIFT FÜR KUNST UND KULTUR IM BERGBAU. La candidature du Bassin minier du Nord - Pas de Calais à une inscription sur la liste du Patrimoine mondial de l'Humanité. 1 - 2/ 2009.



Pauvretes et territoires en Nord - Pas de Calais
Typologie des communes

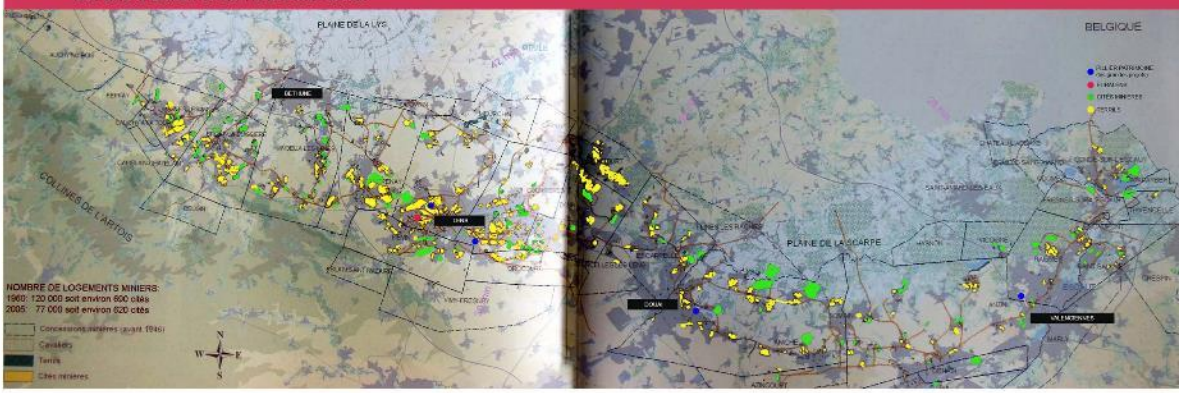
Pauvreté rares ou inexistantes.

- Périmètre Bassin minier
- Communes rurbaines aux ménages aisés et propriétaires
- Pauvreté rare, touchant plutot des personnes isolées
- Pauvreté rare, touchant plutot des familles et des couples
- Parc social développé accueillant des familles a bas revenus

Situation de pauvreté très fréquentes.

- Communes rurales ou balnéaires, personnes isolées en situation de pauvreté
- Première couronne des grandes villes avec une relative mixité sociale
- Communes au passé minier ou industriel, avec une pauvreté élevée
- Villes - centres avec une importante mixité sociale

source: Mission Bassin Minier Nord - Pas de Calais, Bilan et perspectives des 10 ans de la Mission Bassin Minier Nord - Pas de Calais. Dix ans d'action et de nouveaux défis.



La schéma patrimoniale qui est destiné à attirer et a améliorer l'image du bassin.

L'étude de cas du Nord - Pas de Calais (2).
Le développement historique du bassin minier Nord - Pas de Calais.

II.11.

Der Anschnitt. ZEITSCHRIFT FÜR KUNST UND KULTUR IM BERGBAU. La candidature du Bassin minier du Nord - Pas de Calais à une inscription sur la liste du Patrimoine mondial de l'Humanité. 1 - 2/ 2009.

© 2013 Nord - Pas de Calais. La Fosse 11/19 Loos - en - Gohelle. Centre de Ressources, création d'éco - entreprises, éducation.

© 2013 Nord - Pas de Calais. EURALENS. Louvre à Lens.

L'étude de cas du Nord - Pas de Calais (5).
La nouvelle stratégie du bassin minier Nord - Pas de Calais.

© 2013 Nord - Pas de Calais. Centre Historique Minier Lewarde.

© 2013 Nord - Pas de Calais. La Fosse 9/9bis Oignies.Musique et Patrimoine.

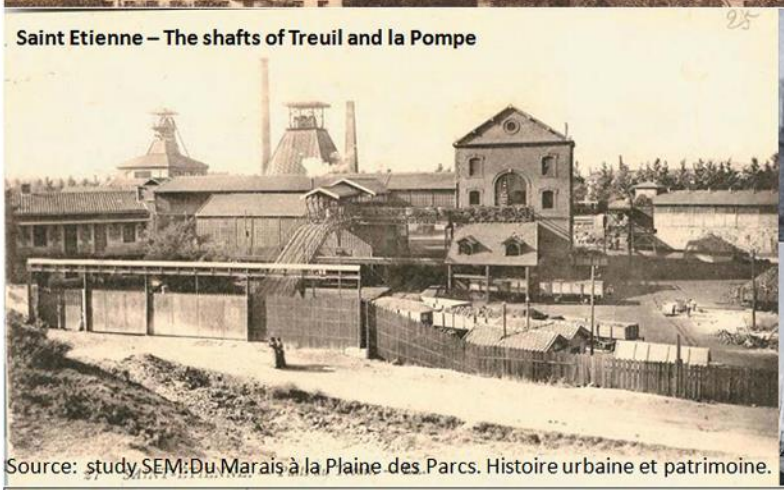
L'étude de cas du Nord - Pas de Calais (6).
La nouvelle stratégie du bassin minier Nord - Pas de Calais.

© 2013 Nord - Pas de Calais. Centre Historique Minier Lewarde.

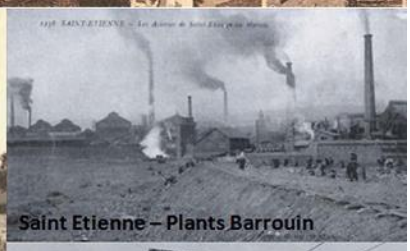
© 2013 Nord - Pas de Calais. La Fosse 9/9bis Oignies.Musique et Patrimoine.

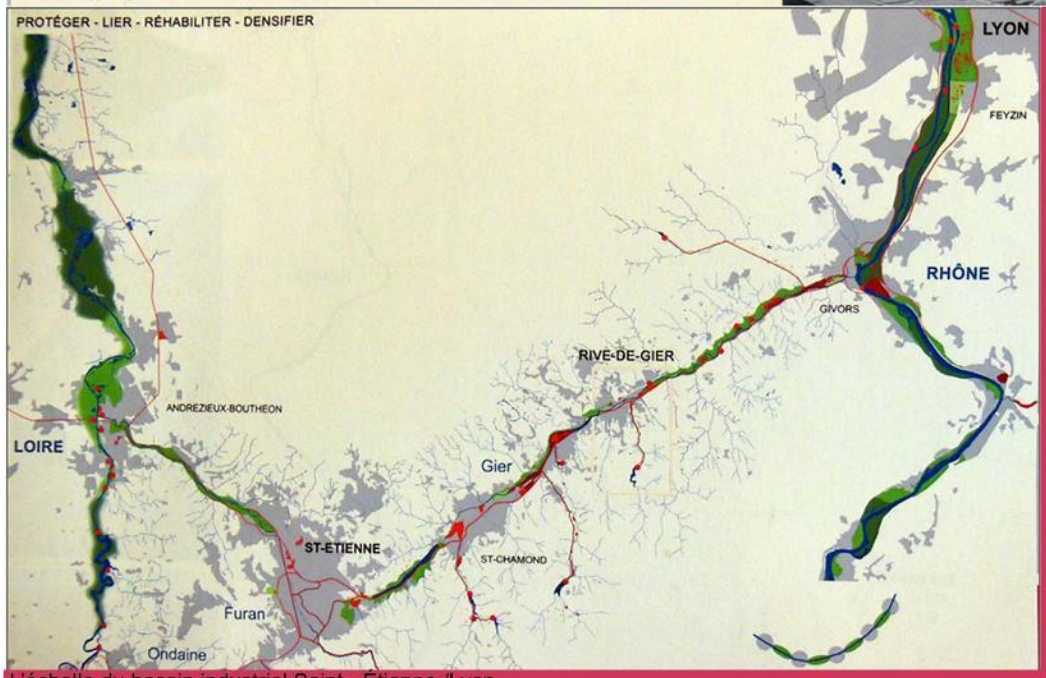
L'étude de cas du Nord - Pas de Calais (6).
La nouvelle stratégie du bassin minier Nord - Pas de Calais.

Images historiques.



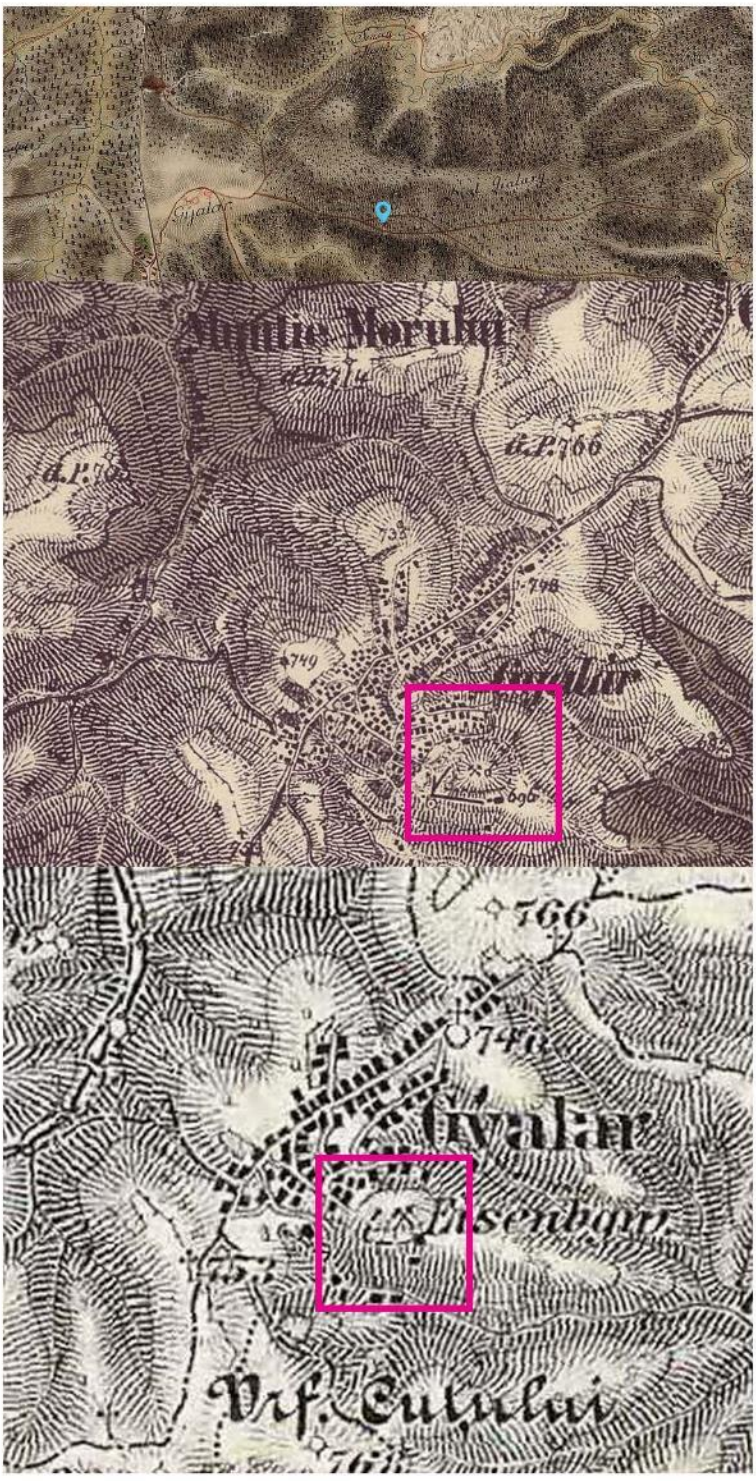
Source: study SEM:Du Marais à la Plaine des Parcs. Histoire urbaine et patrimoine.



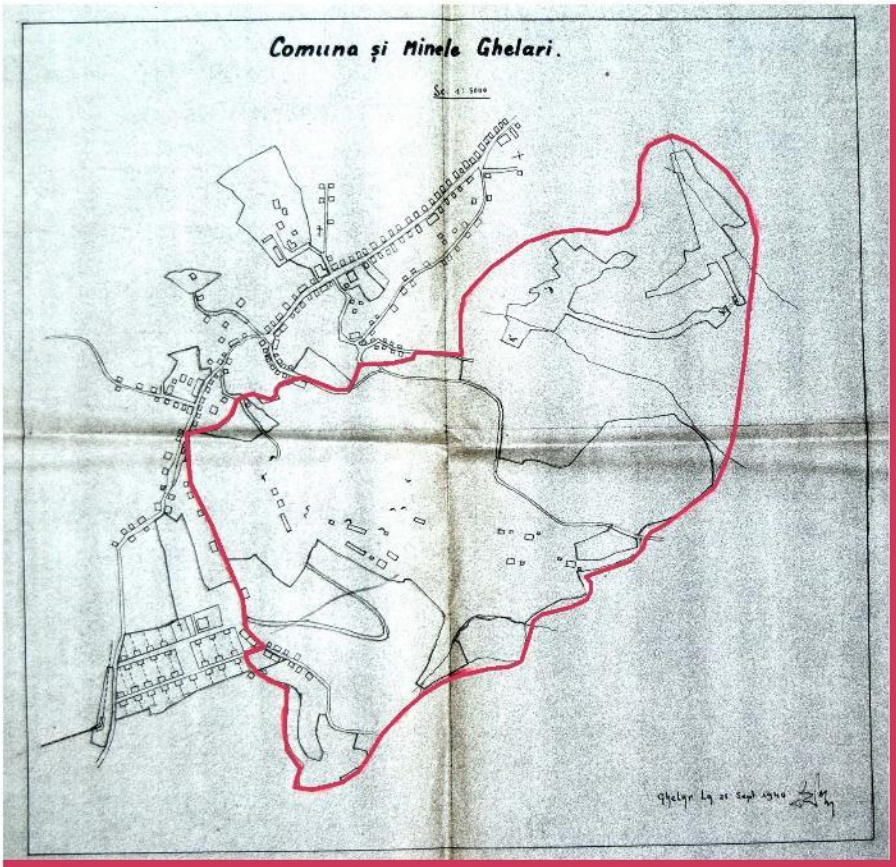


L'échelle du bassin industriel Saint - Étienne /Lyon.
source: Etude Master ENSASE. Student: Melanie Daniel

L'étude de cas de Saint - Étienne (2). **II.14.**



L'évolution de l'ancien établissement minier Ghelari et de la mine.
source: mapire.eu/en



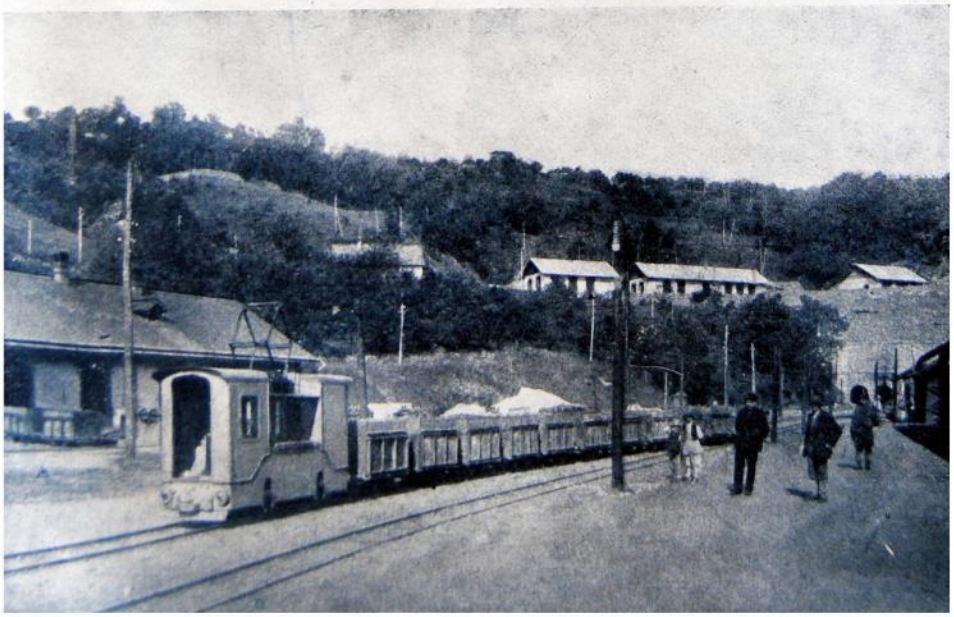
Carte de l'établissement de Ghelari 1960.
source: Archives Nationales Hunedoara
(Nr. inv. 39/1960 Ministerul Industriei Grele. Schema generala de organizare I. M. Ghelar)

Plan incliné de Retişoara. Mine de Ghelari 1928.
source: Lazu C., Les mines de métaux et les usines métallurgiques, propriétés de l'État roumain exploitées en régie.,1928.

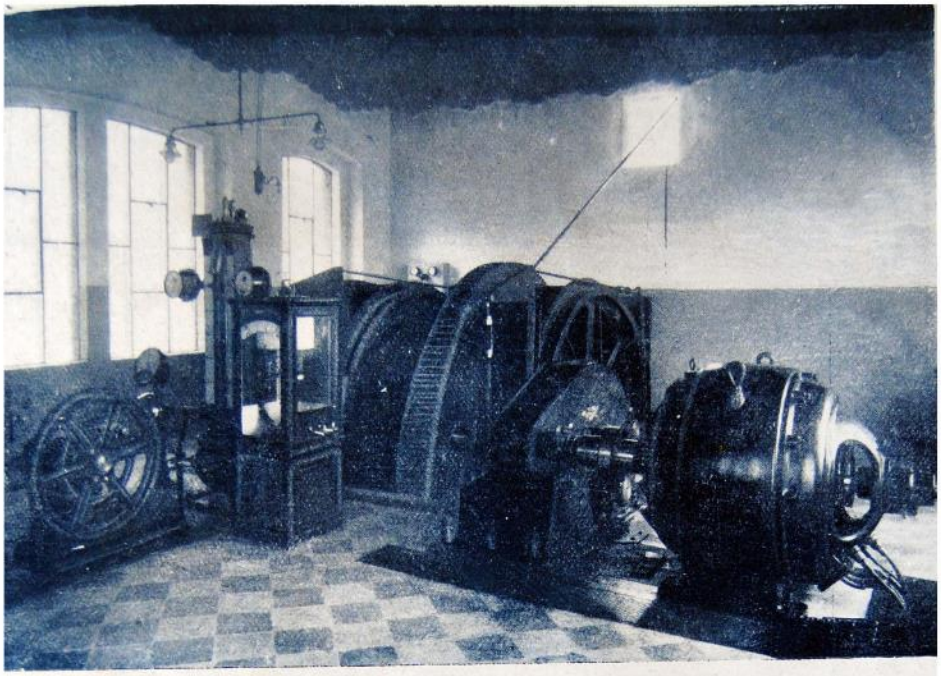
Chevalement surmontant le puits d'extraction. Mine de Ghelari 1928.

L'étude de cas de Ghelari (3). **II.16.**

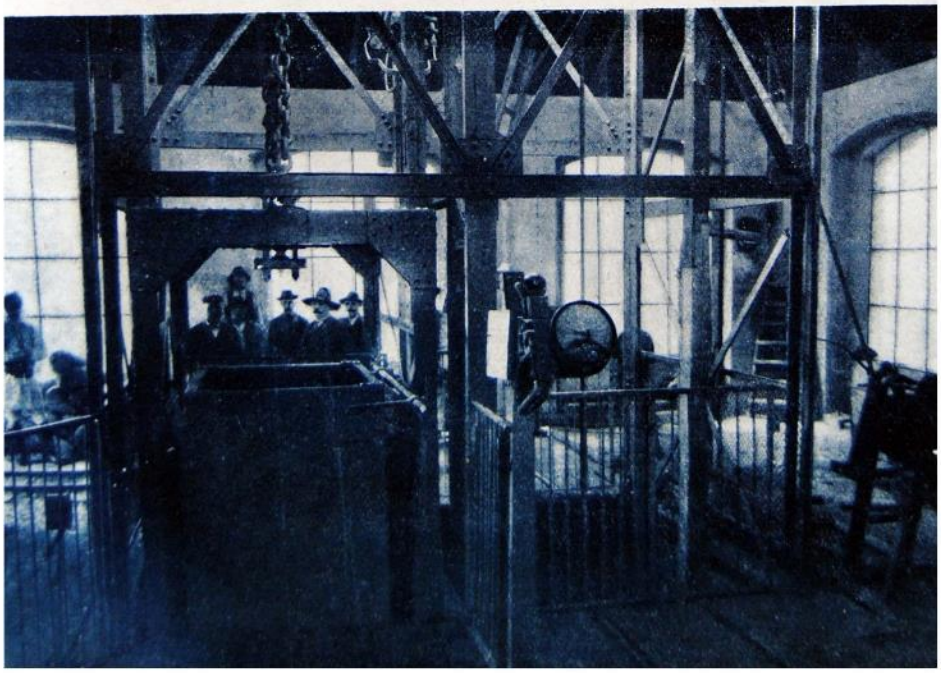
MINE DE GHELAR. — Exploitation à ciel ouvert.
THE GHELAR MINE. — Exploitation in daylight



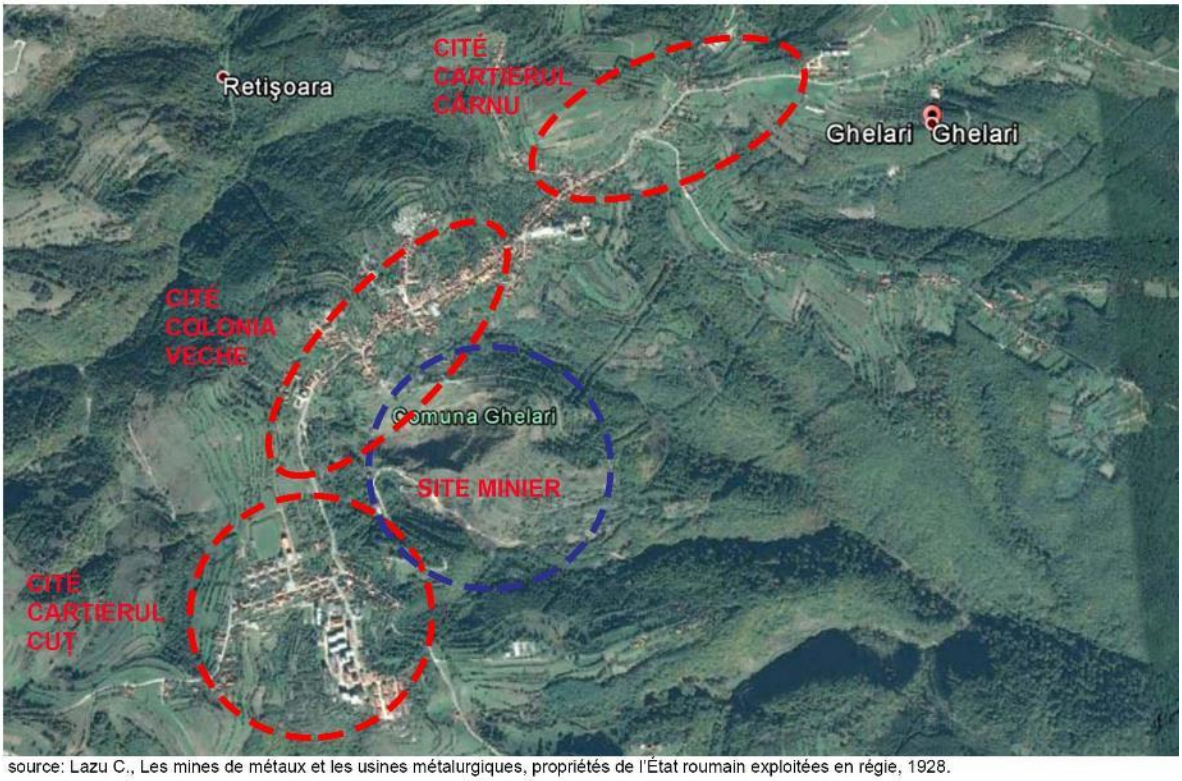
source: Lazu C., Les mines de métaux et les usines métalurgiques, propriétés de l'État roumain exploitées en régie, 1928.



MINE DE GHELAR. — Machine d'extraction.
THE GHELAR MINE. — Engine room.

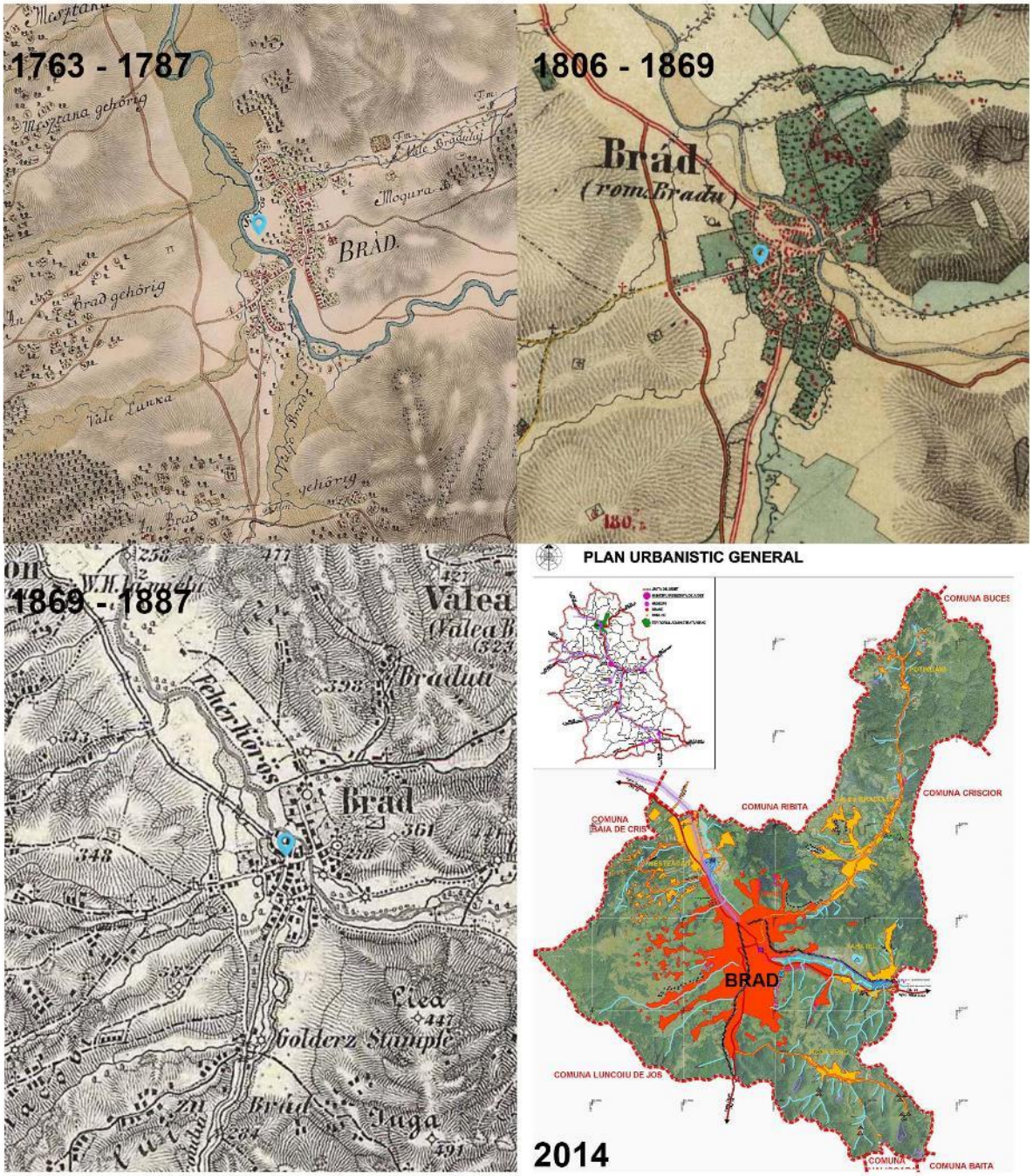


source: Lazu C., Les mines de métaux et les usines métalurgiques, propriétés de l'État roumain exploitées en régie, 1928.



source: Lazu C., Les mines de métaux et les usines métalurgiques, propriétés de l'État roumain exploitées en régie, 1928.

La carte de village de Ghelari.

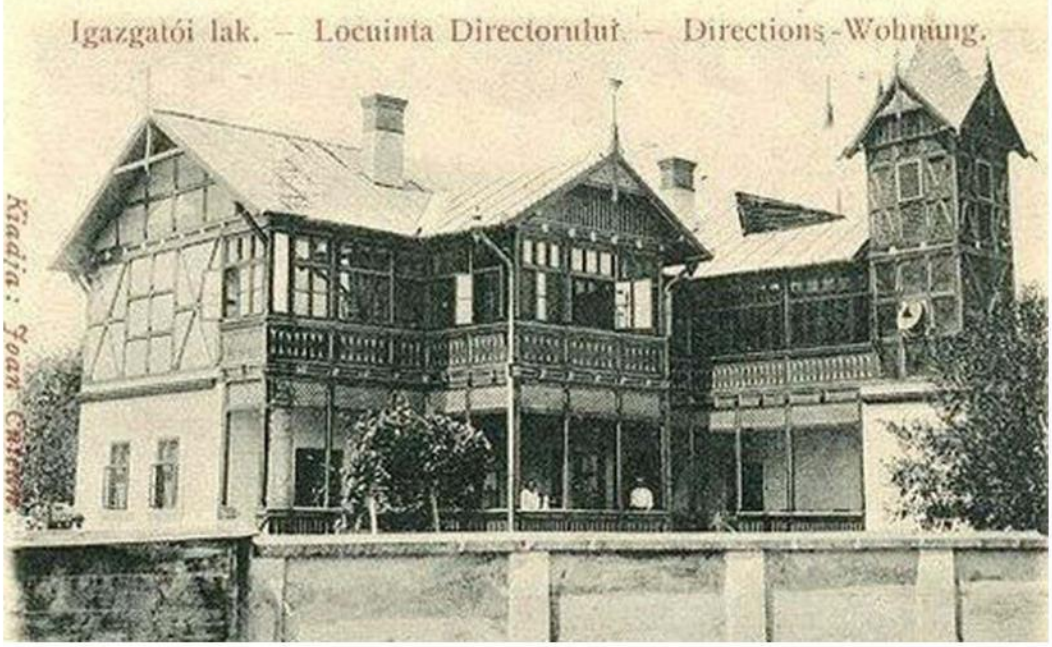


source: mapire.eu/en

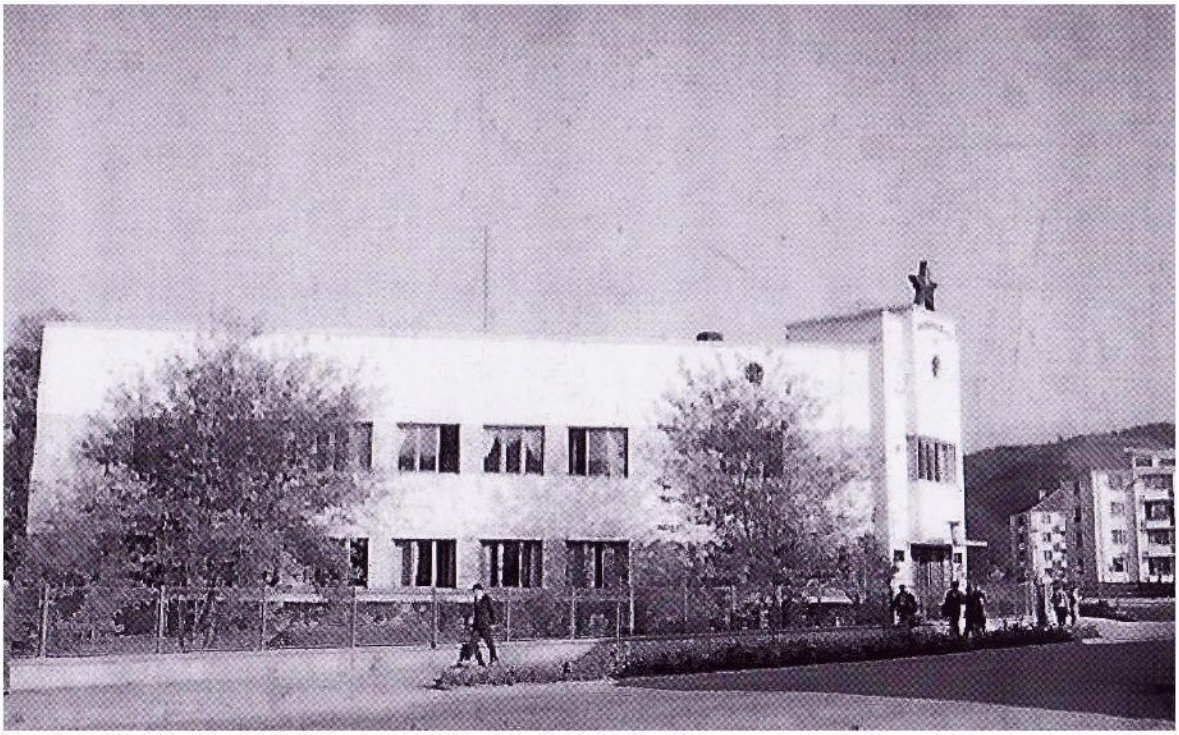
source: Primăria Municipiului Brad

L'évolution urbaine de l'ancien établissement minier Brad. II.20.

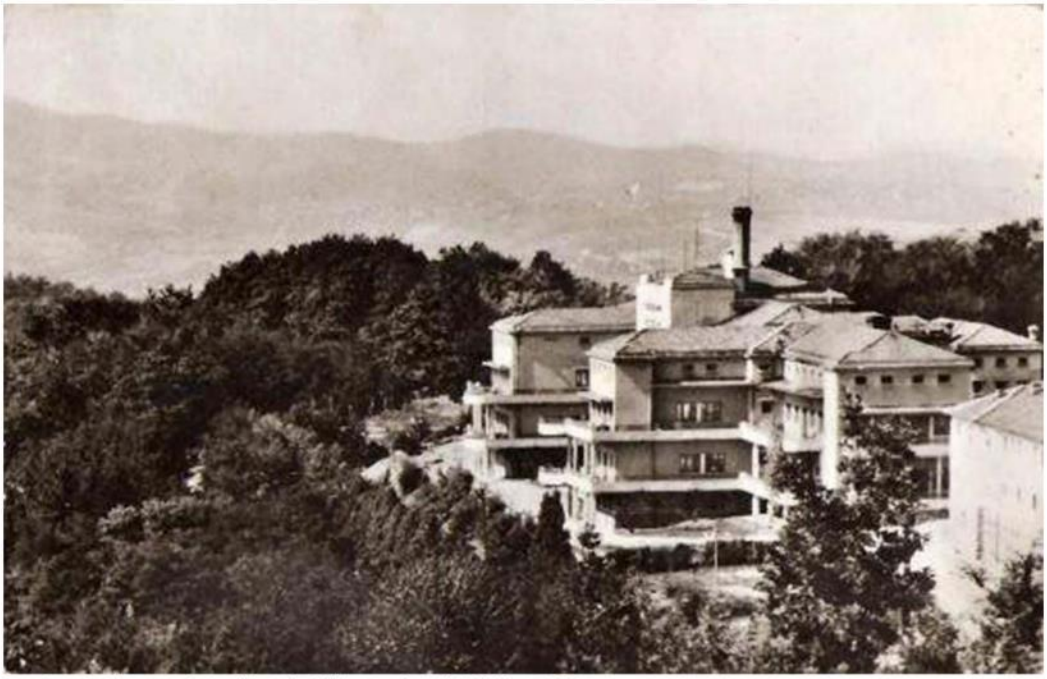
La place centrale de la ville (fin du XIX siècle).
source: Primăria Municipiului Brad



La maison du directeur de la mine (fin du XIX siècle).
source: Primăria Municipiului Brad
monument historique HD - II - m - B - 03267

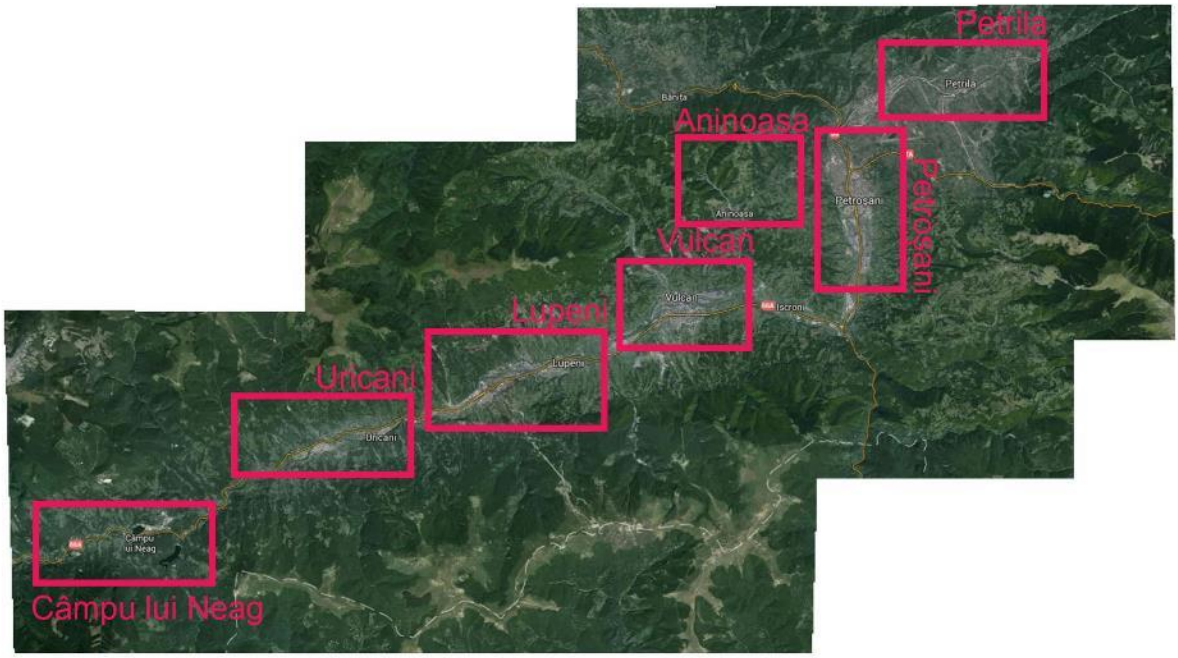


L'ancien siège administratif de la Societatea Mica dans la région Brad.
source: Primăria Municipiului Brad

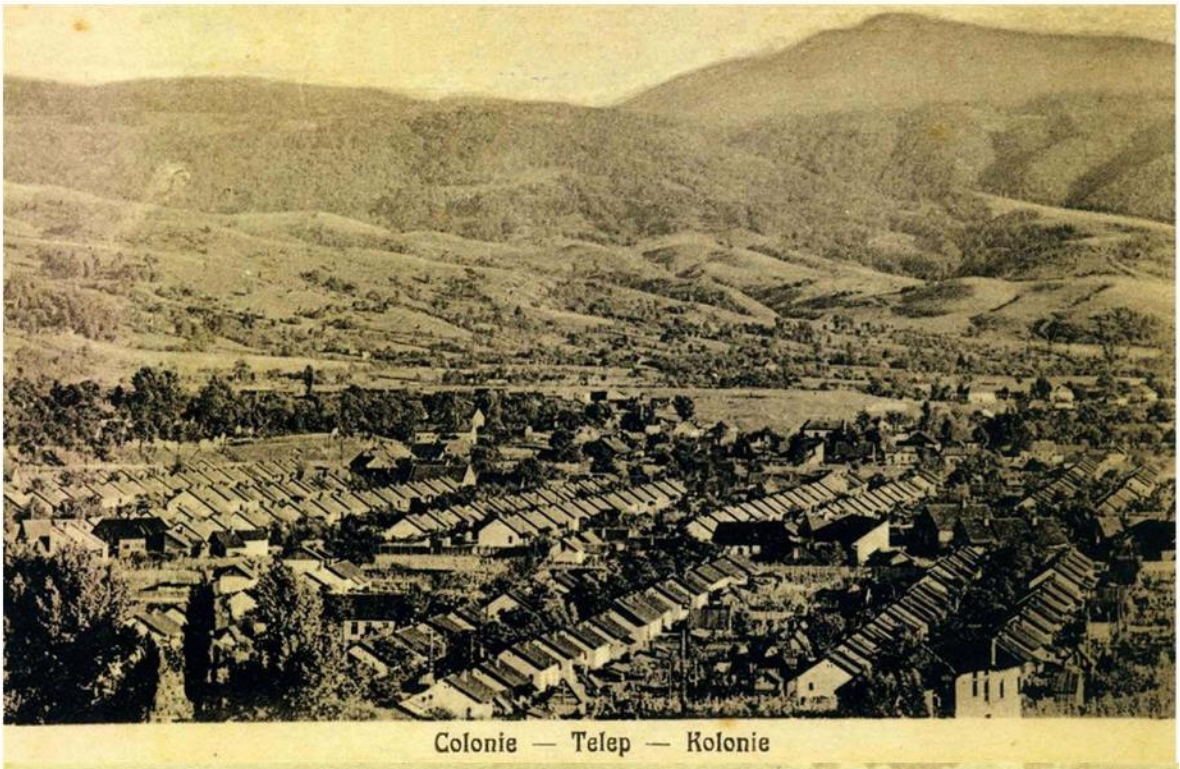


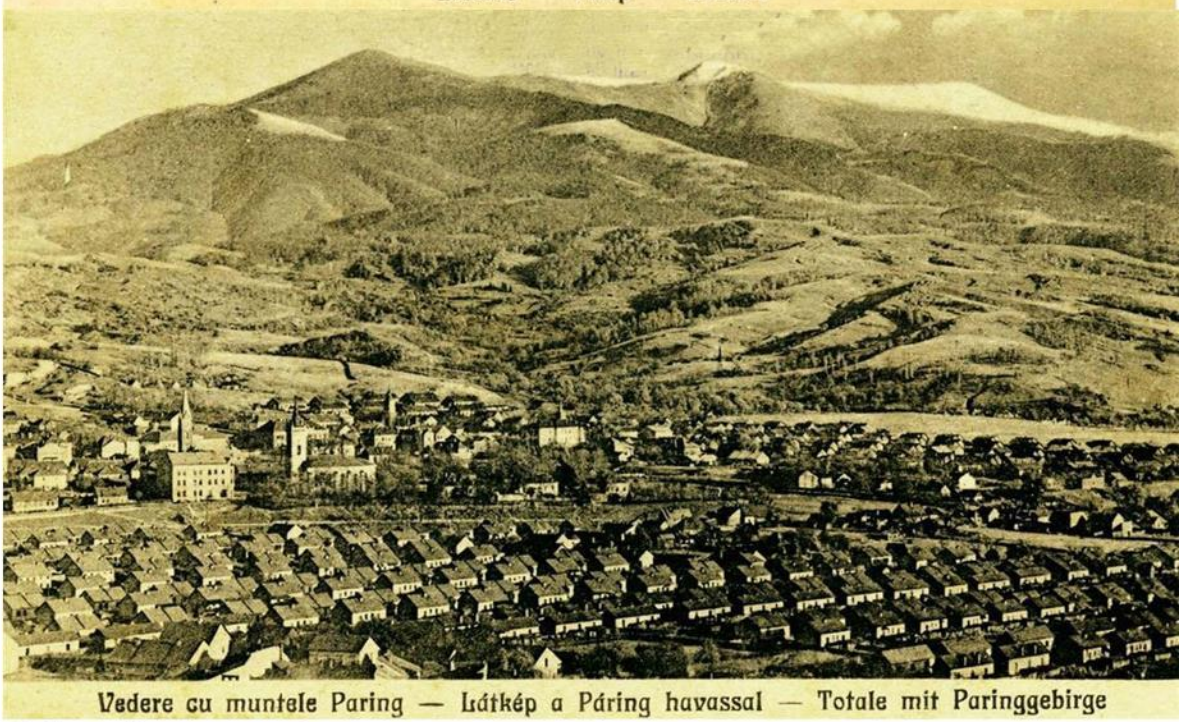
Le Sanatorium sur la colline de Măgura, Brad (1935 - 1938).
source: Primăria Municipiului Brad

La région de Brad (3). **II.23.**



La carte du bassin Valea Jiului.





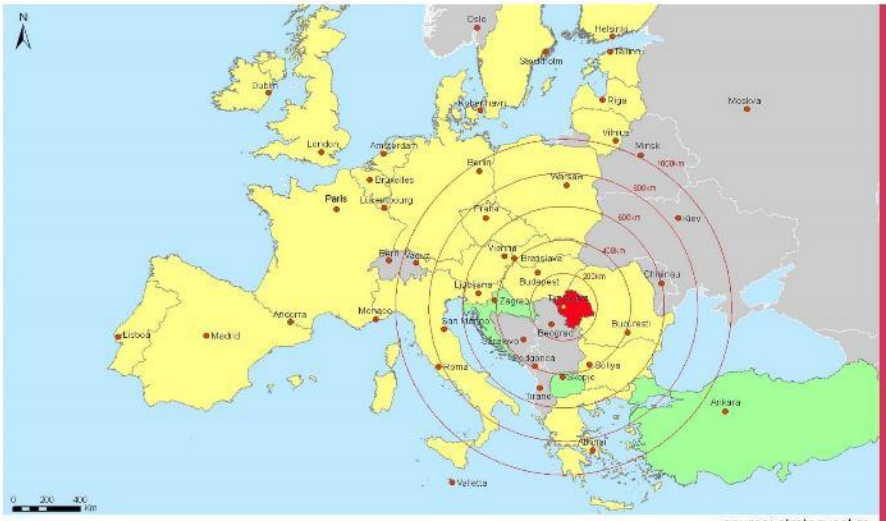
Cités minières en Valea Jiului (début du XX siècle).
source: www.blogspot.valeajiului.com

La séparation de la mine Dâlja (Petroșani).
source: www.blogspot.valeajiului.com

Puits d'extraction de la mine Petroșani en 1908.
source: www.blogspot.valeajiului.com

ANNEXES

PARTIE 3



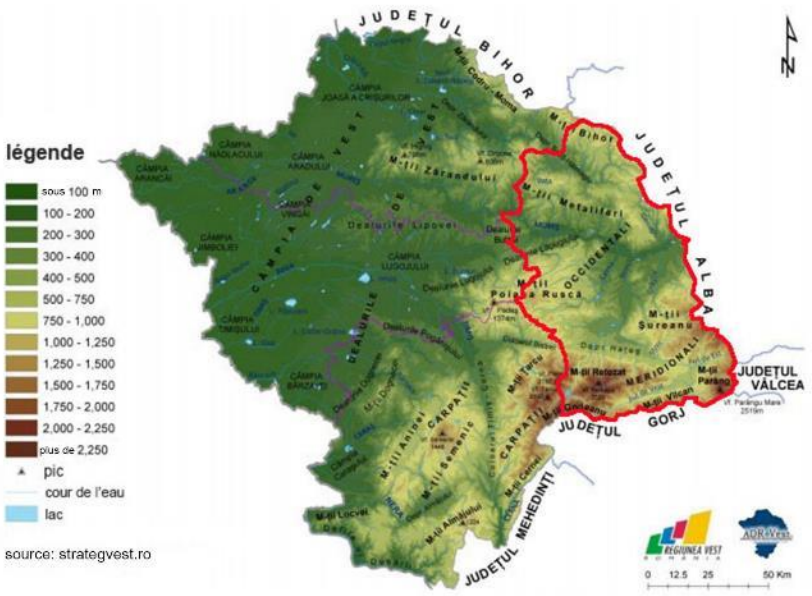
source: strategvest.ro

Localisation en Europe de la Région Ouest de la Roumanie.

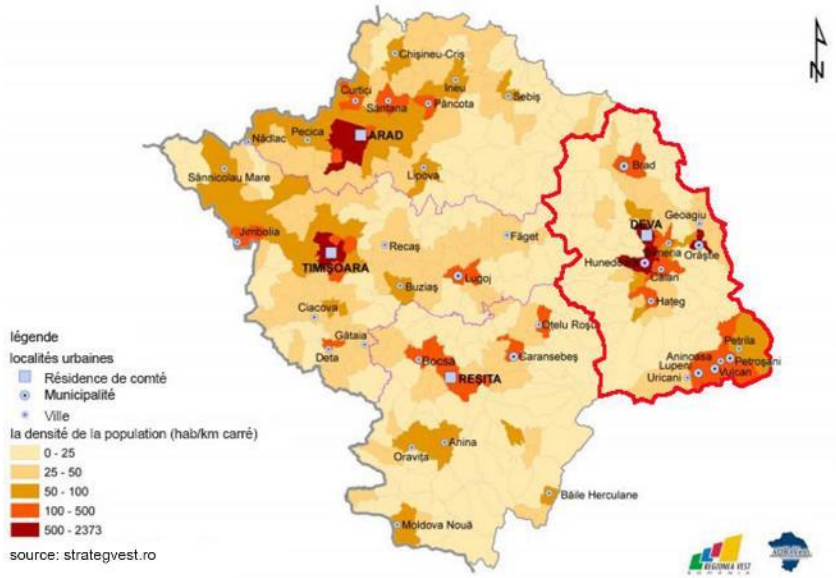
source: strategvest.ro

Localisation du Comté de Hunedoara.

Région Ouest. Comté de Hunedoara, caractéristiques du comté (1). **III.1.**

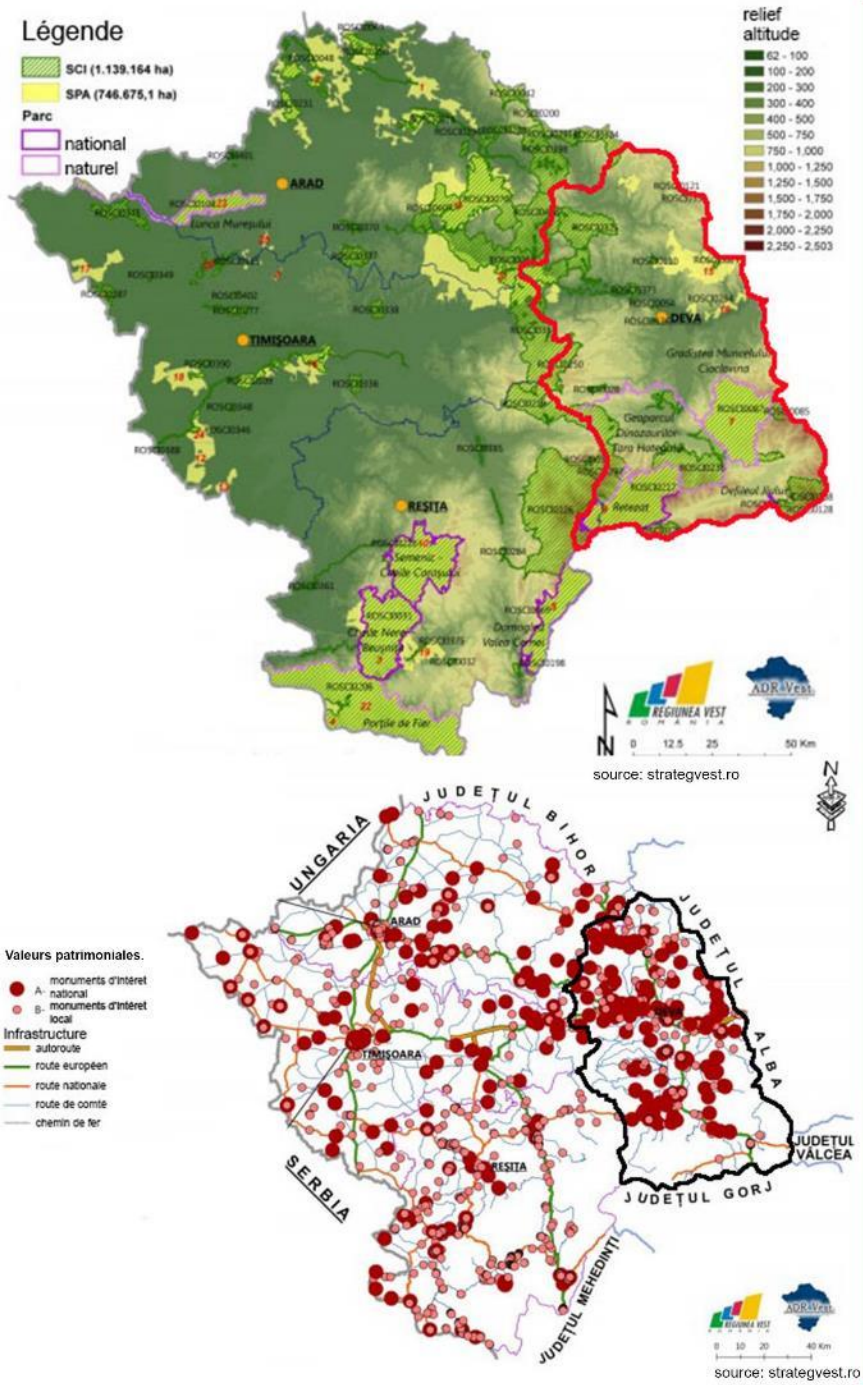


Région Ouest
carte hypsométrique.



Région Ouest,
densité de population.

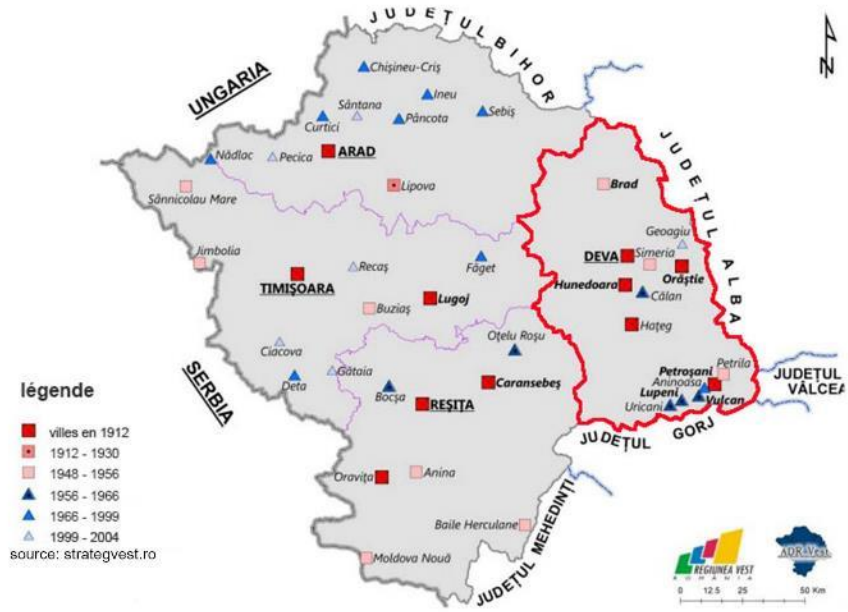
Région Ouest. Comté de Hunedoara, caractéristiques du comté (2). **III.2.**



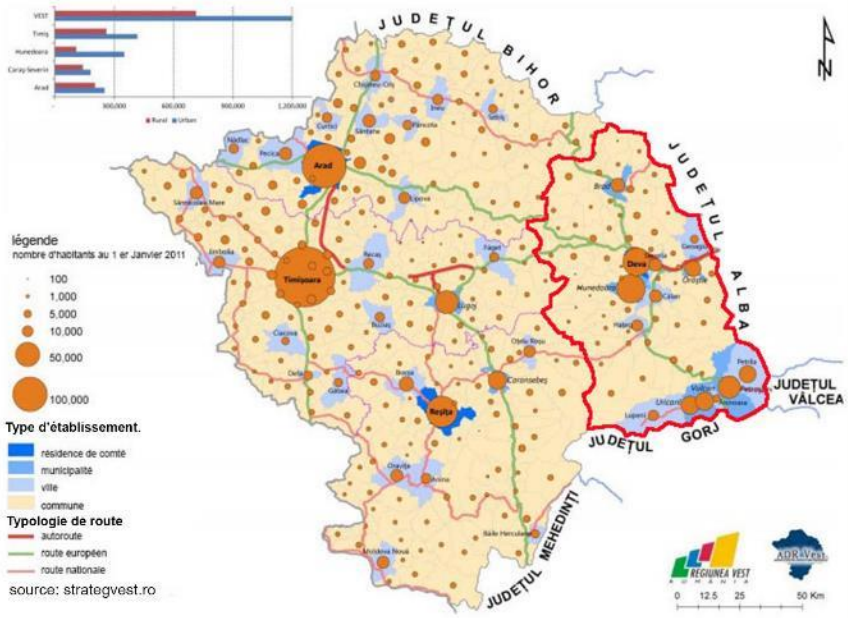
Zones naturelles protégées.

Monuments d'intérêt local et national.

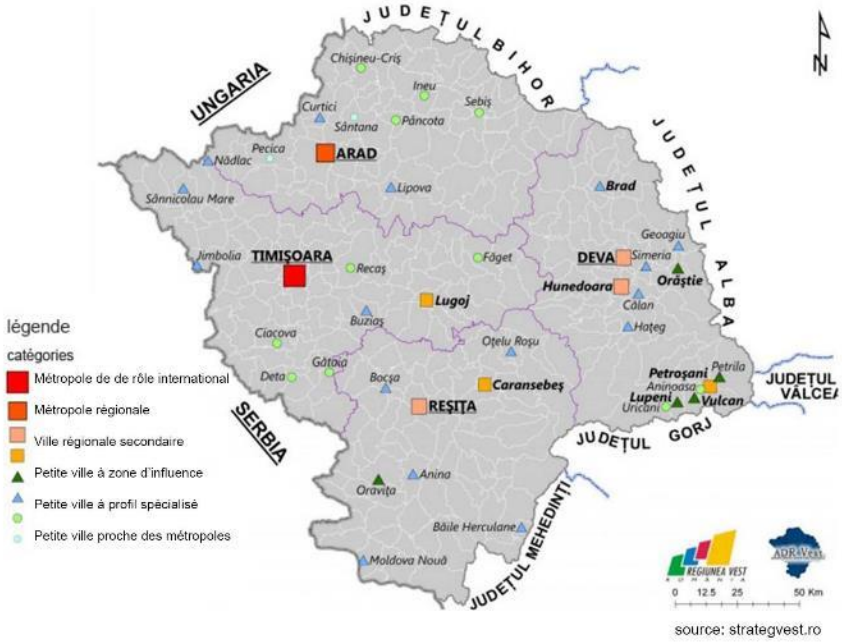
Région Ouest. Comté de Hunedoara, caractéristiques du comté (3).



Zone théorique d'influence et centres les plus importants.

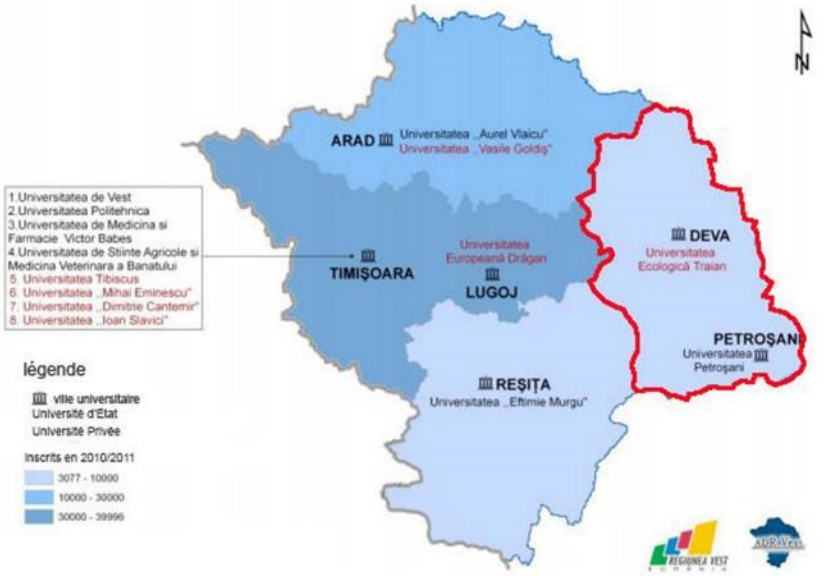


Répartition de la population de la Région Ouest..



source: strategvest.ro

Catégories des pôles de croissance. .

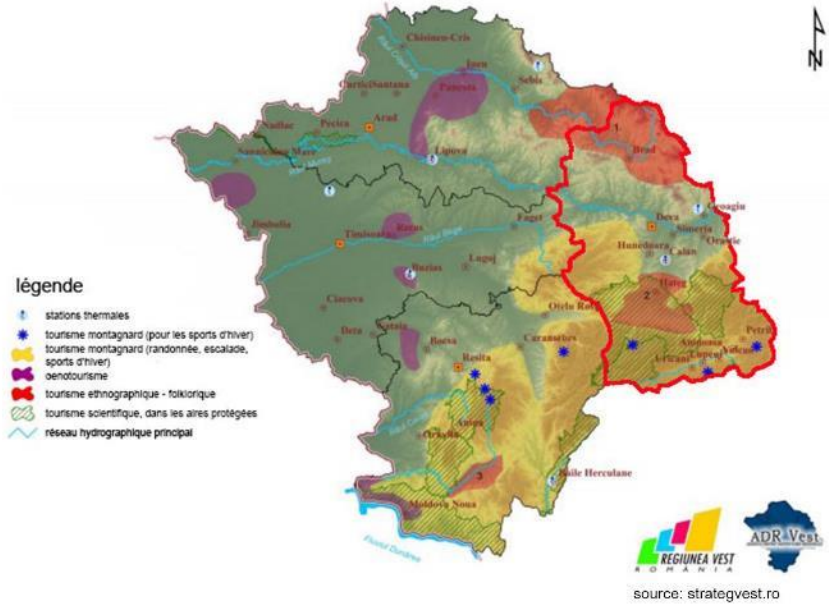


source: strategvest.ro

Réseau des universités.

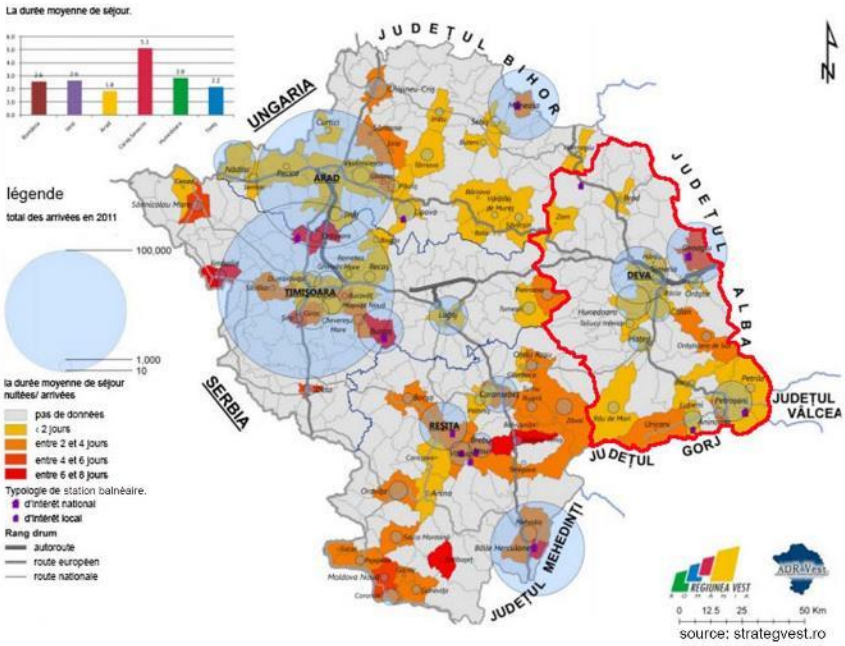
Région Ouest. Comté de Hunedoara, caractéristiques du comté (5).

Types et formes de tourisme.



source: strategvest.ro

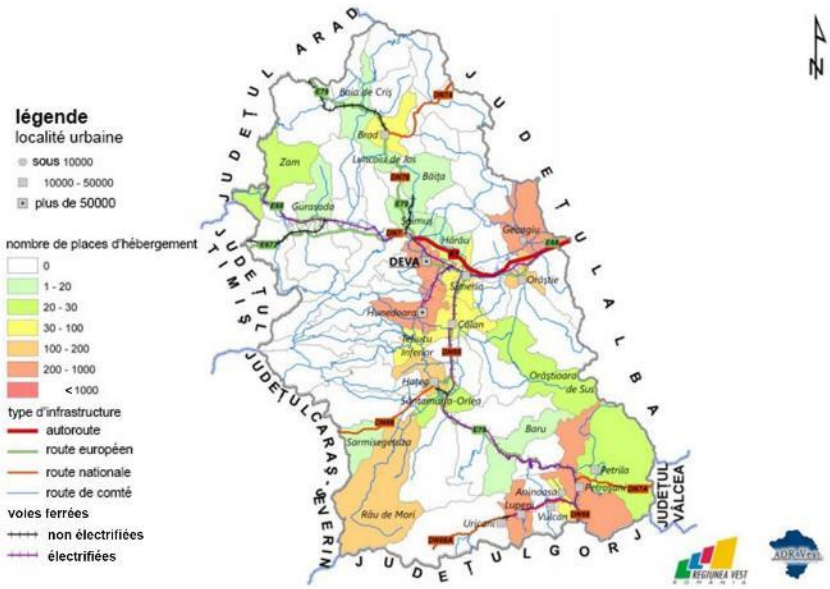
Lieux d'intérêt touristique/ Période de séjour.



source: strategvest.ro

Région Ouest. Comté de Hunedoara, caractéristiques du comté (6). III.6.

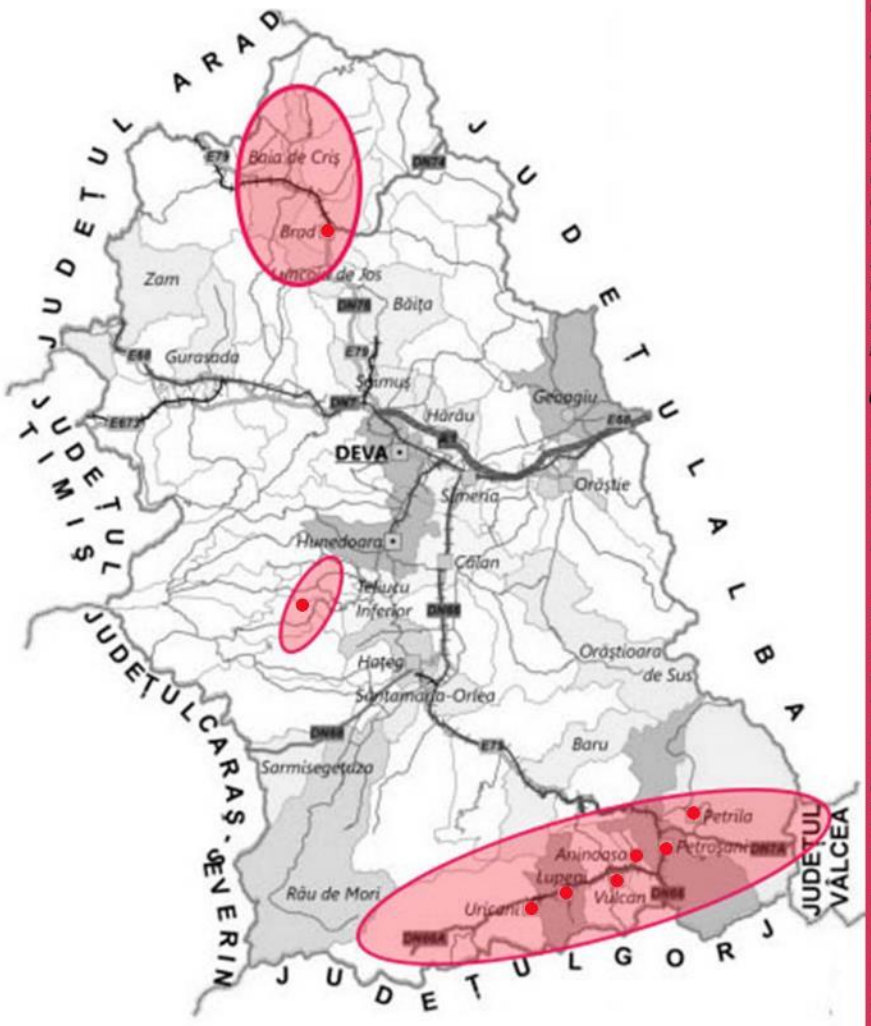
Infrastructures touristiques.



source: strategvest.ro

Attractions touristiques.

source: strategvest.ro



Brad

Intervention proposée

L'intervention au niveau d'une région industrielle. 1
(III.3. L'application d'une méthode identifiée)

Arguments

- la zone dans laquelle le minerai été exploité est plus étendue que les limites de la ville de Brad.
- en raison des nombreuses destructions, les témoignages de l'industrie minière sont dispersés dans le territoire.
- à travers une analyse de la zone, il sera expliqué de manière cohérente l'importance que l'industrie avait.
- la relation entre la ville et les villages environnants pourrait être renforcée, par le facteur commun de la mine.

Ghelari

Intervention proposée

L'intervention au niveau de l'établissement. 2
(III.3. L'application d'une méthode identifiée)

Arguments

- il existe encore dans la ville des témoignages suffisants, qui méritent d'être valorisés.
- le réseau du patrimoine minier est envisageable seulement au niveau de l'établissement.
- la typologie de l'exploitation à un caractère distinctif.
- on n'exclut pas l'introduction du patrimoine de Ghelari dans une stratégie qui comprendrait la mise en valeur d'autres éléments du comté Hunedoara.

Vallée de Jiu

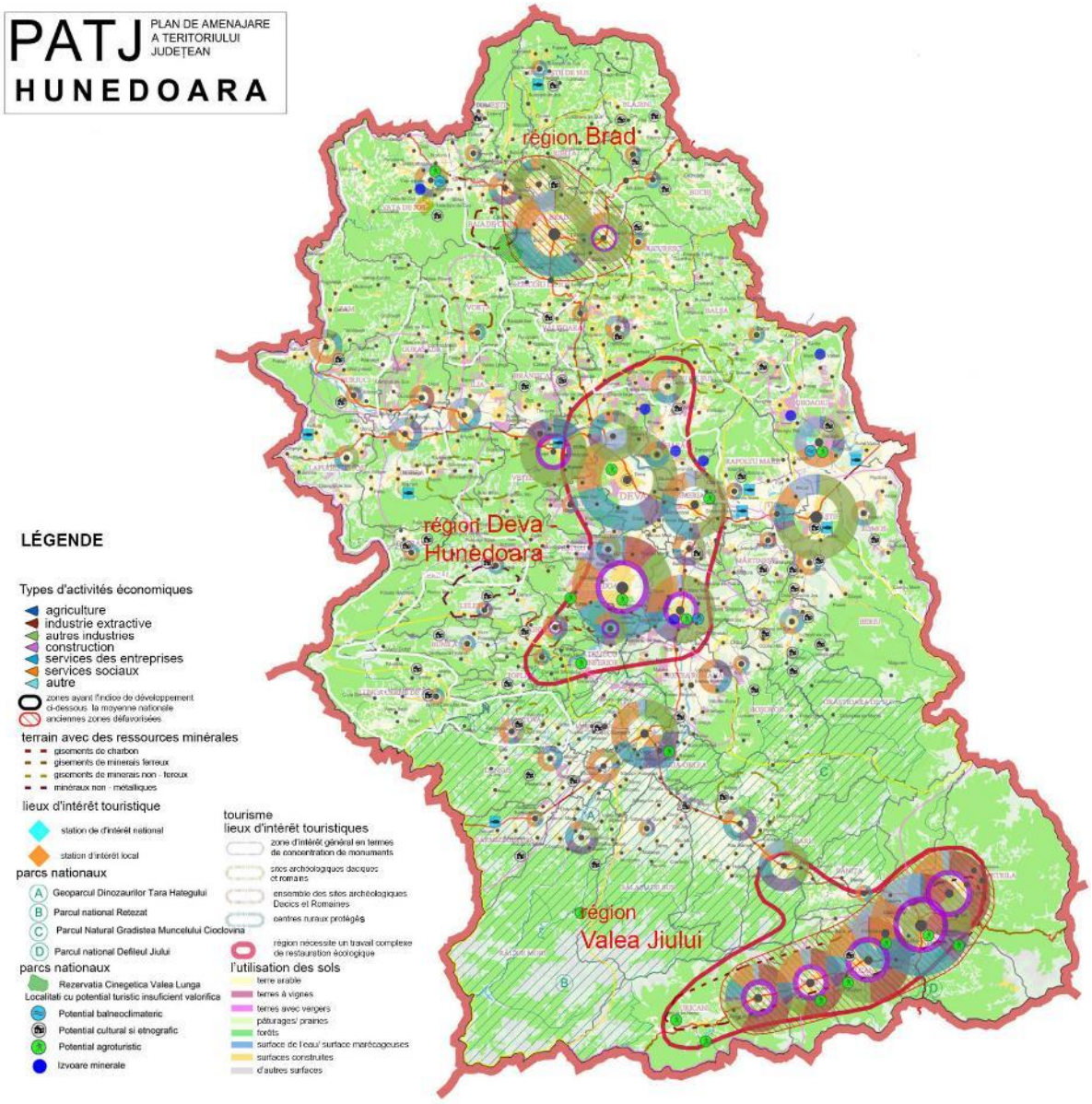
Intervention proposée

L'intervention au niveau d'une région industrielle 3
(III.3. L'application d'une méthode identifiée)

Arguments

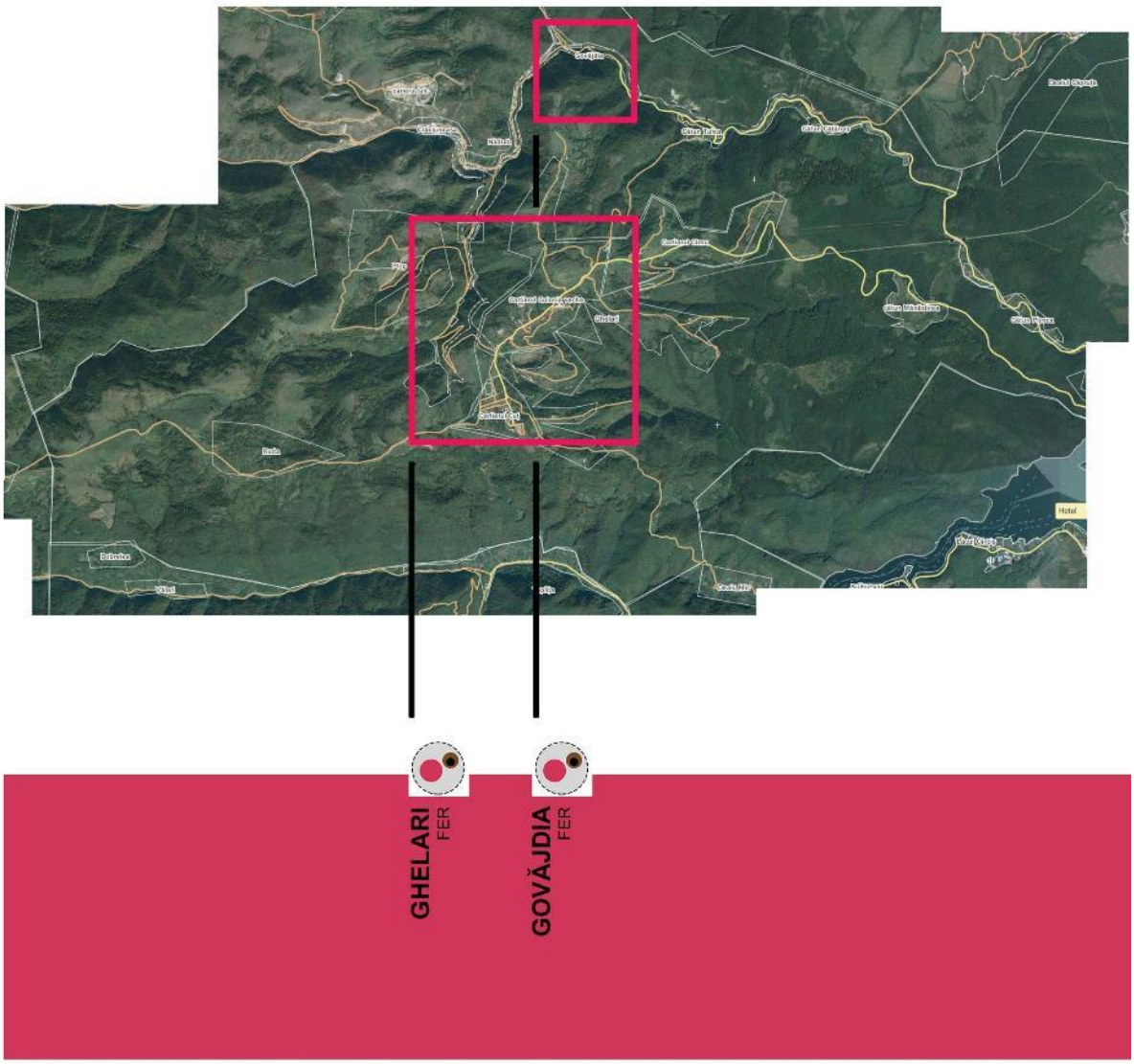
- la zone de la Vallée de Jiu est une unité territoriale bien définie.
- l'application de la stratégie devrait se faire en deux étapes:
a) Intervention au niveau du bassin (région minière clairement délimitée).
b) Intervention au niveau du site minier.

Les trois études de cas: Brad, Ghelari et Valea Jiului.



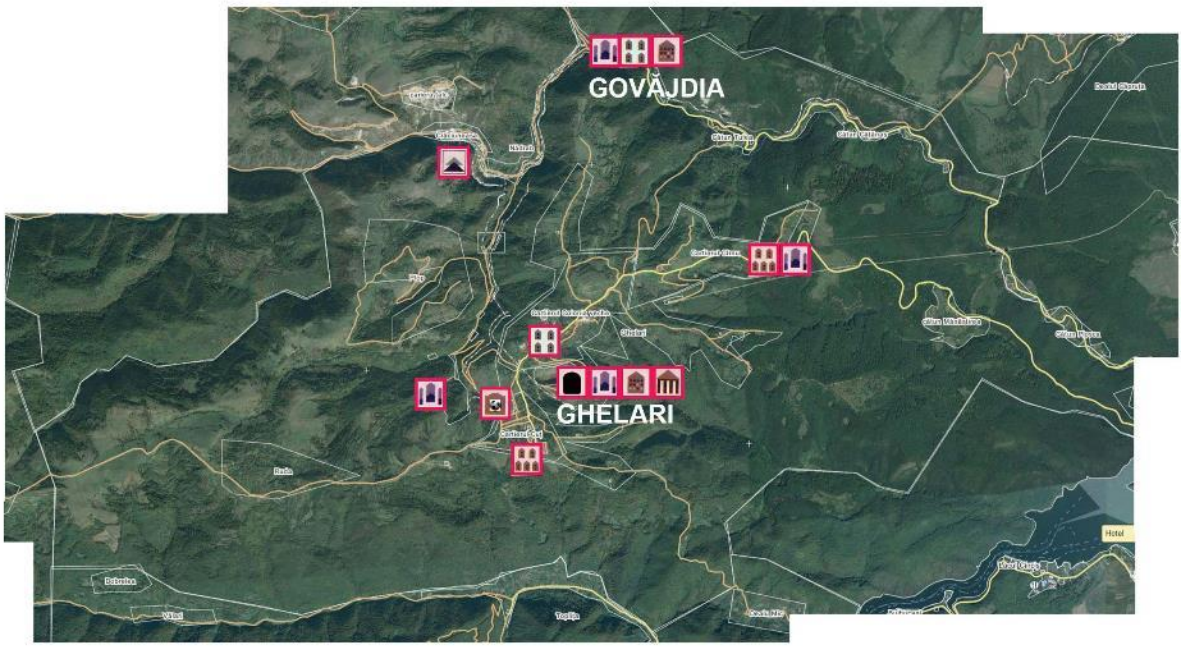
Les trois études de cas.
(extrait de Plan d'Aménagement du Comté,
design spécialisé: Universitatea Politehnica Timișoara, Facultatea de Arhitectură)

III.9.



établissement minier

La commune de Ghelari (comté de Hunedoara). III.10.



HÉRITAGE SOCIAL

- cité moderne
- bâtiment administratif
- cité pavillonnaire
- équipement collectif
- équipement sportif

HÉRITAGE COMMÉMORATIF

- musée et site commémoratif

HÉRITAGE TECHNIQUE

- chevalement
- galerie d'exploitation
- galerie d'exploitation romaine
- étang d'affaissement
- terril
- ancienne fosse
- gare ferroviaire
- gare ferroviaire monument

GOVĂJDIA FER

GHELARI FER

Commune de Ghelari (comté de Hunedoara). Inventaire. III.11.

© 2013 Govăjdia. Le haut fourneau de Govăjdia (1806 - 1813, modifié le 1851).
HD - II - m - A - 03322.

© 2013 Govăjdia. Vue de l'intérieur du haut fourneau (XIXe siècle).

© 2013 Govăjdia. Maisons et dépendances du haut fourneau.

GHELARI FER

GOVĂJDIA FER

Commune de Ghelari (comté de Hunedoara). Govăjdia. III.12.

© 2013 Ghelari. Vue d'ensemble de l'ancien site minier de Ghelari.

© 2013 Ghelari. Le transformateur électrique de l'ancien site minier de Ghelari.

© 2013 Ghelari. Entrées d'anciennes galeries.

© 2013 Ghelari. Les anciens bureaux administratifs.

© 2013 Ghelari. Images à l'intérieur des ateliers de réparation.

GHELARI FER

GOVĂJDIA FER

Commune de Ghelari (comté de Hunedoara). Ancien site minier Ghelari. III.13.

Vue d'ensemble du village Ghelari (www.replicahd.ro).

© 2013 Ghelari. L'église orthodoxe de Ghelari (réalisé avec le soutien des anciens mineurs).

© 2002 R. Vasile Ghelari.
Anciens bains communaux.

google maps.
Maisons traditionnelles de Ghelari.

google maps.
Logements collectifs construits en 1960.

GHELARI FER

GOVĂJDIA FER

Commune de Ghelari (comté de Hunedoara). Équipements collectifs. **III.14.**

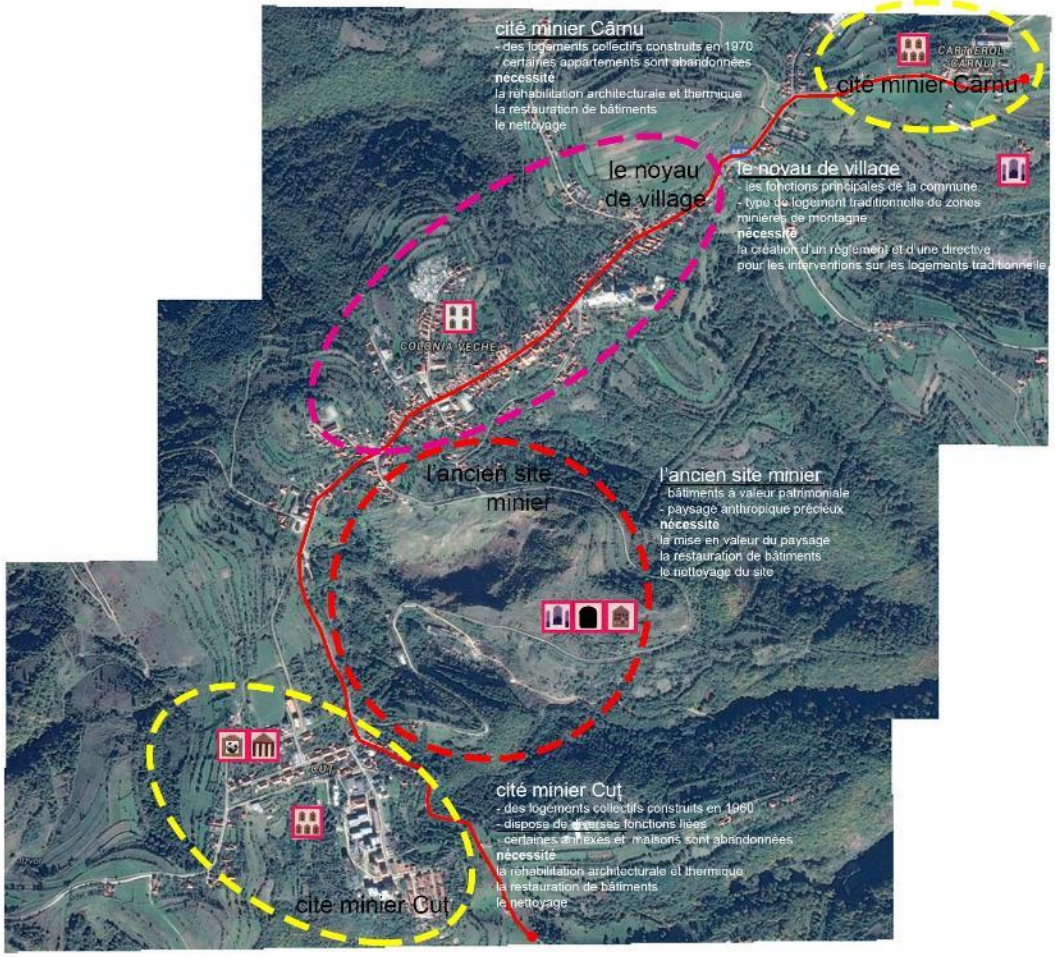
L'échelle de géo-système minier de la commune Ghelari

une échelle petite et facile à contrôler
géosystème complet

3,70 km

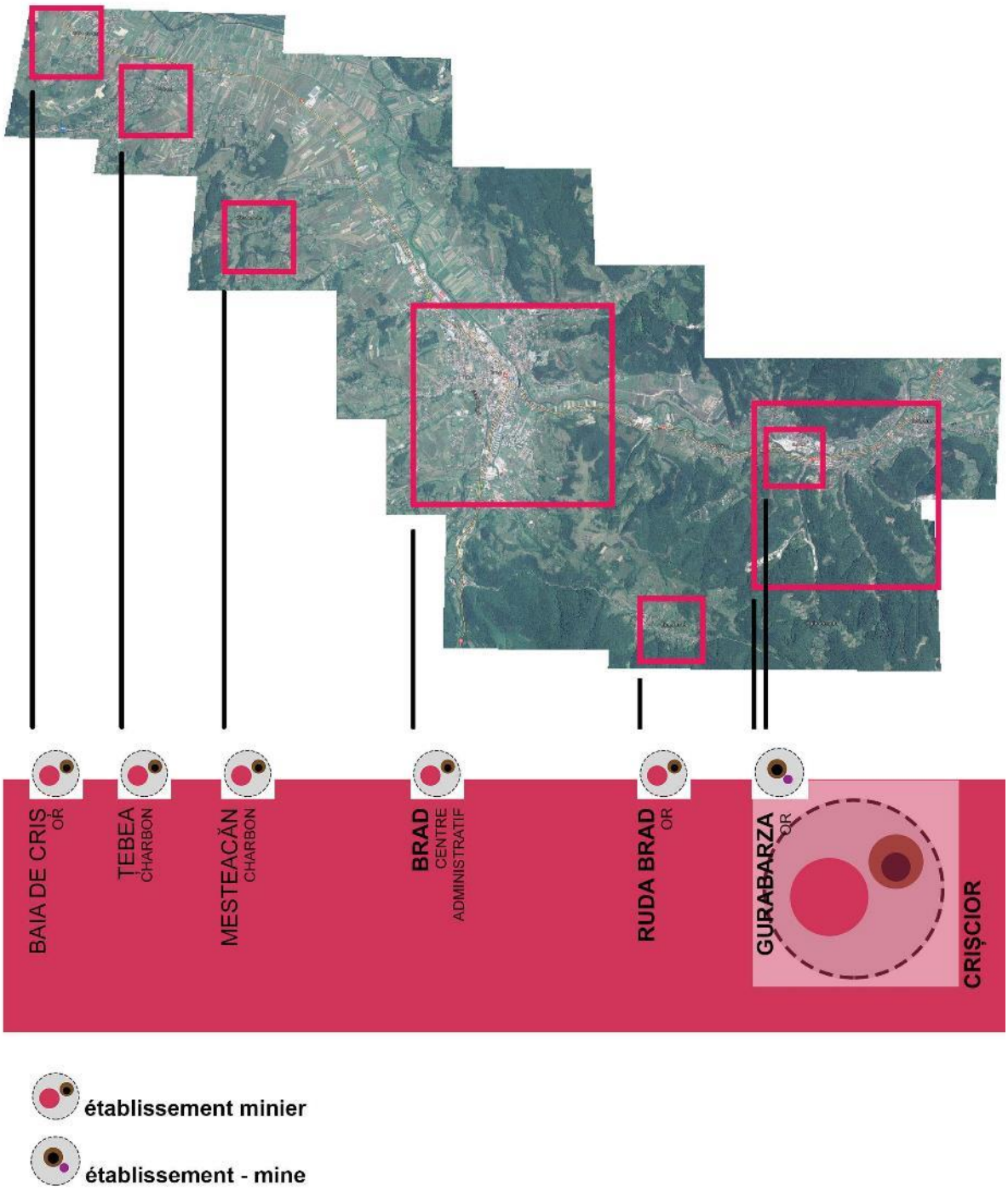
les caractéristiques de géo-système

T U-A N-A M-S P

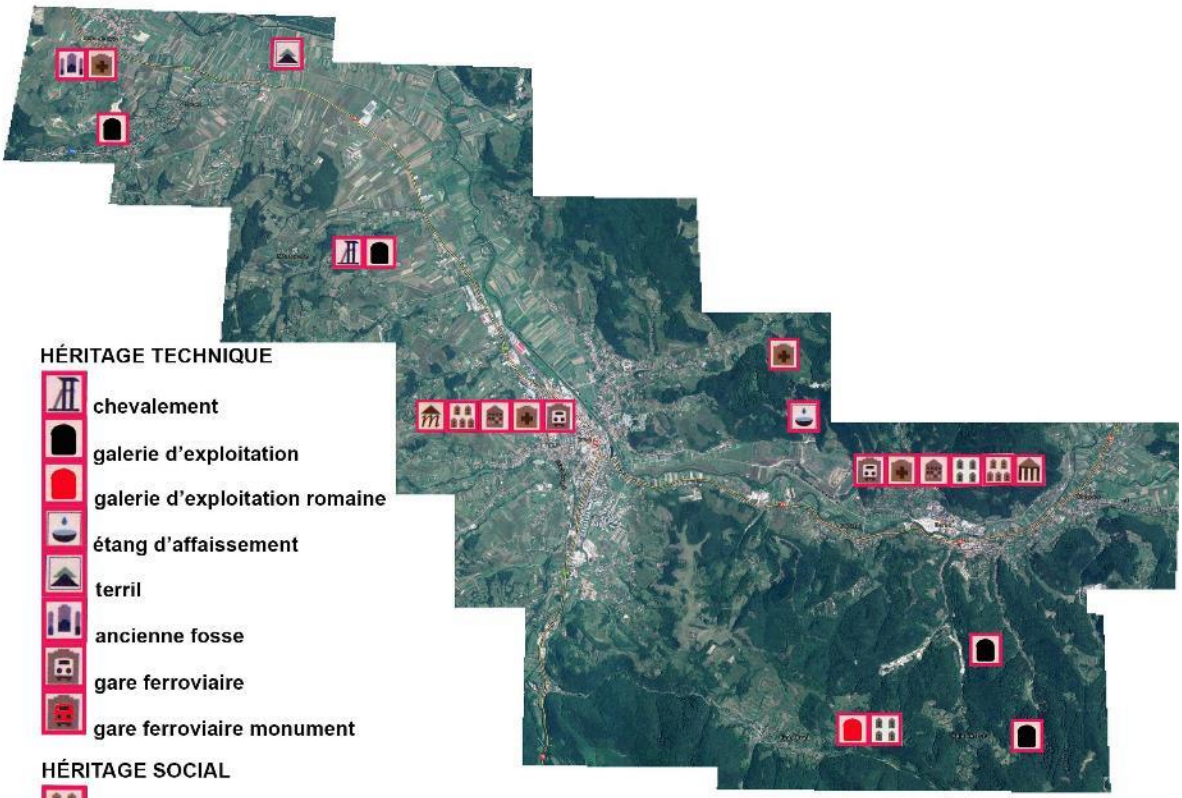


GHELARI GOVĂJDIA

Commune de Ghelari (comté de Hunedoara). III.15.
Stratégie urbaine - patrimoniale.



Région de Brad (comté de Hunedoara). **III.16.**



HÉRITAGE TECHNIQUE

- chevalement
- galerie d'exploitation
- galerie d'exploitation romaine
- étang d'affaissement
- terril
- ancienne fosse
- gare ferroviaire
- gare ferroviaire monument

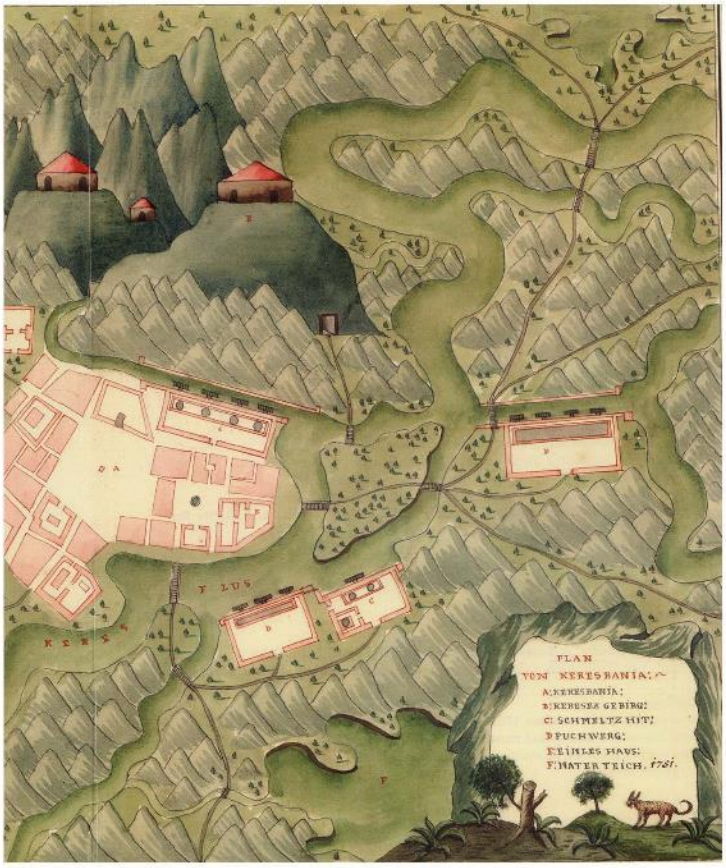
HÉRITAGE SOCIAL

- cité moderne
- bâtiment administratif
- cité pavillonnaire
- equipement collectif
- equipement de la société de secours

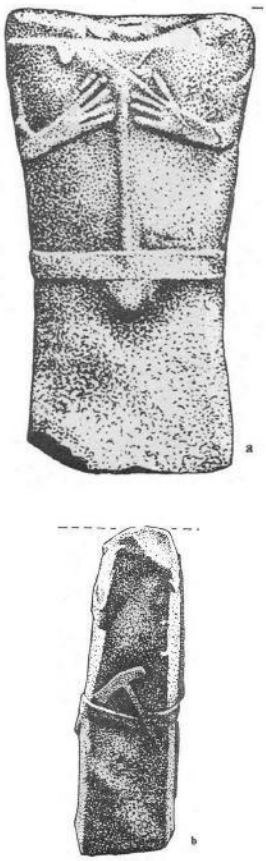
HÉRITAGE COMMÉMORATIF

- musée et site commémoratif

Région de Brad (comté de Hunedoara). Inventaire. III.17.



Plan de l'établissement Baia de Criș au XVIII siècle
(Popescu T., Wollmann V., Localități miniere din Transilvania, Banat și Maramureș, într-un atlas din secolul al XVIII - lea, Ed. Honterus, 2013.)



Stèle anthropomorphe, période Dacique.
(Rișcuța N. C., O noua descoperire arheologică la Baia de Criș)

Région de Brad (comté de Hunedoara). III.18.

Vestiges archéologiques de l'exploitation minière de Baia de Criș.

© 2012 Ţebea. Ruines de l'ancienne exploitation minière Ţebea.

© 2012 Ţebea. Ètable pour les animaux (actuellement propriété privée).

© 2012 Ţebea. L'habitat traditionnel.

La région de Brad (comté Hunedoara). III.19.
Les vestiges de l'exploitation minière de Ţebea.

© 2012 Mesteacăn. L'anciene site minier Țebea - Mesteacăn;

© 2012 Mesteacăn. Chevalement de Mesteacăn.

Région de Brad (comté de Hunedoara). III.20.

Les vestiges de l'exploitation minière de Mesteacăn.

© 2014 Brad. Maison de la culture (ancien siège de la société "Mica") HD -II-m-B-03267.

La bibliothèque. "Gheorghe Pârvu" HD-II-m-B-03266.
source: google maps.

L'église orthodoxe. source: google maps.

© 2014 Brad. Musée de l'or.

La gare CFR (1890). HD-II-m-B-03265
source: google maps.
© 2014 Brad. Immeubles construits pour le personnel du secteur minier - années 1960.

Région de Brad (comté de Hunedoara) (1). III.21.
Le patrimoine minier de Brad.

HD-II-m-B-03266., HD-II-m-B-03265, HD -II-m-B-03267 Codes sur la liste des monuments historiques 2010

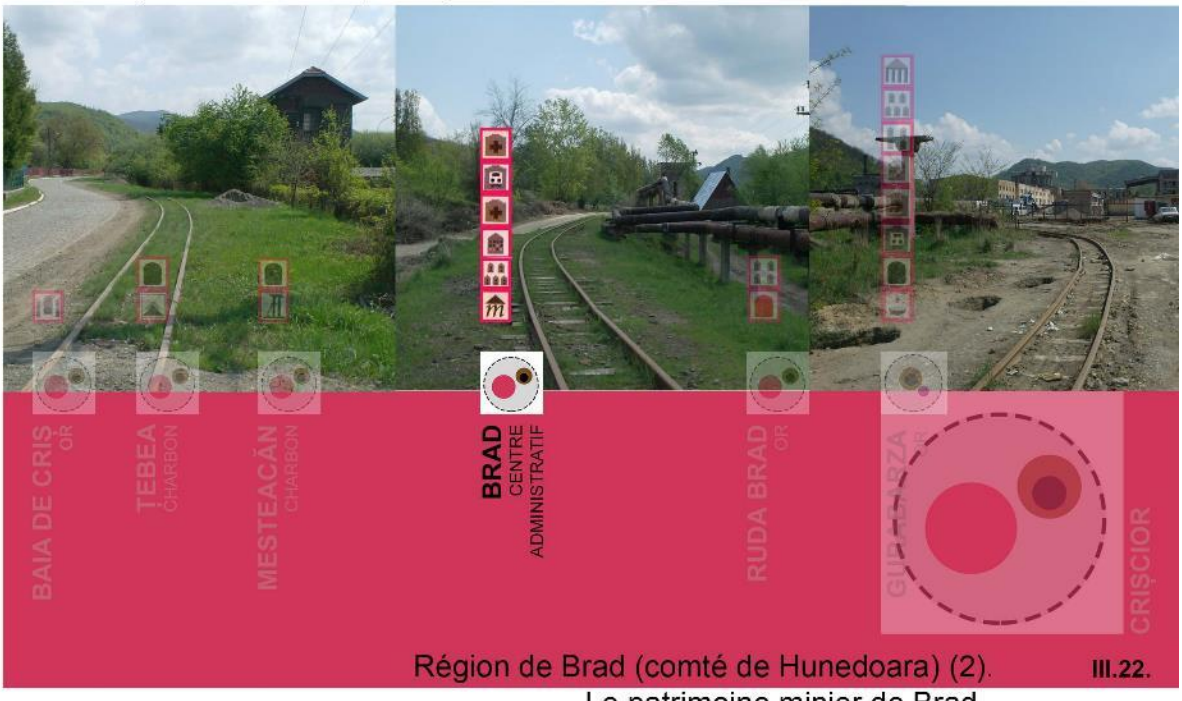
Immeubles construits pour le personnel du secteur minier - années 1960.
source: photographe

Vue aérienne - la gare.
source: photographe

© 2014 Brad. Le siège administratif de la société "Mica".

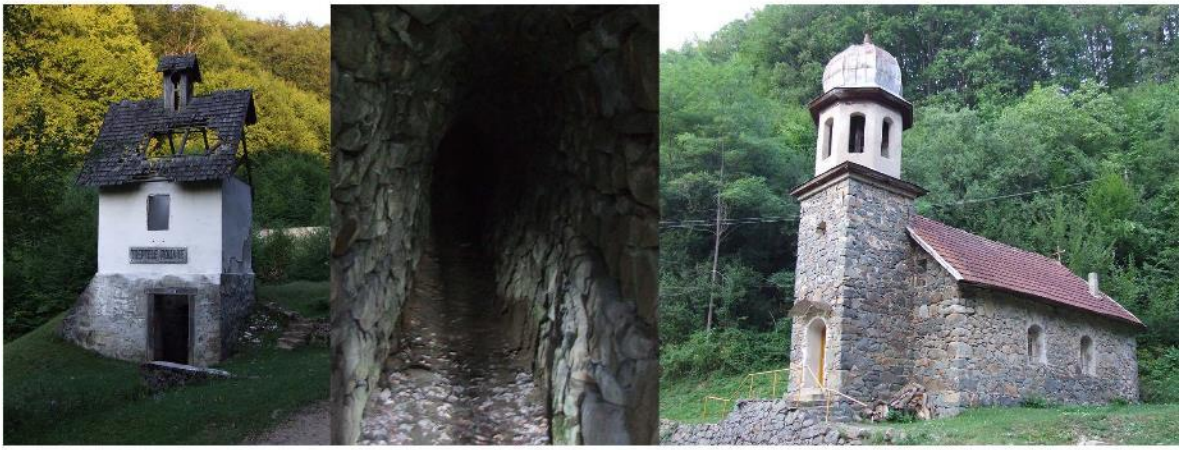
Le sanatorium pour les maladies pulmonaires.
source: http://www.sanatoriulbrad.ro/

© 2011 Brad. La ligne de chemin de fer à voie étroite (1906 - 1907). HD-II-m-B-20927.



Région de Brad (comté de Hunedoara) (2). **III.22.**
Le patrimoine minier de Brad.

HD-II-m-B-03266., HD-II-m-B-03265, HD -II-m-B-03267 Les codes sur la liste des monuments historiques 2010

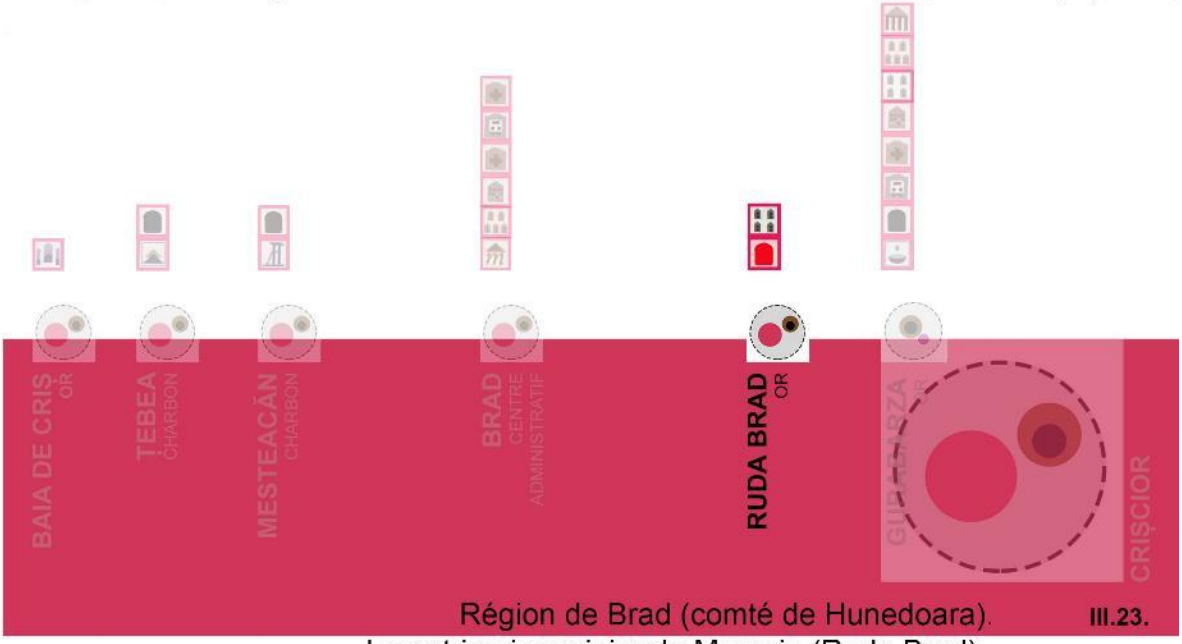


© 2013 Ruda-Brad/ Musariu. La galerie des escaliers romains.

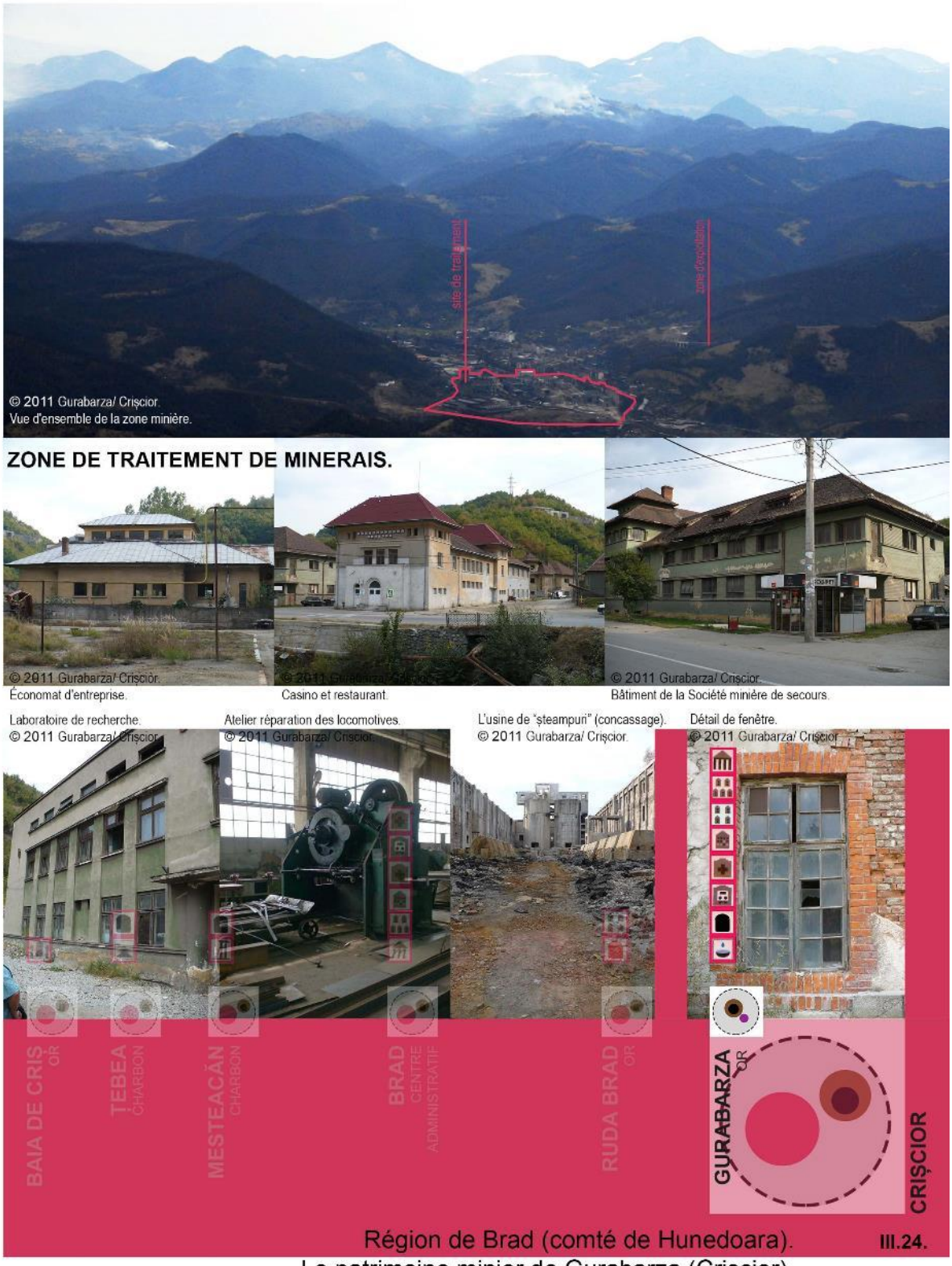
© 2013 Ruda-Brad/ Musariu. L'église de "12 Apostoli". Construite par l'association minière "12 Apostoli"..

© 2013 Ruda-Brad/ Musariu. Entrée de galerie souterraine.

© 2013 Ruda-Brad/ Musariu. Logements des mineurs (cité pavilonnaire).



Région de Brad (comté de Hunedoara). III.23.
Le patrimoine minier de Musariu (Ruda Brad).



Région de Brad (comté de Hunedoara). III.24.
Le patrimoine minier de Gurabarza (Crișcior).

Bâtiment administratif.

Fin du funiculaire. Ancien emplacement de la voie ferrée. Fin du funiculaire.

Vestiaires et cantine. Entrée de galerie. Ruines.

Région de Brad (comté de Hunedoara). III.25.
Le patrimoine minier de Gurabarza (Crișcior).

© 2012 Gurabarza/ Crișcior.
Détails (colonie).

© 2012 Gurabarza/ Crișcior.
Détails des fenêtres (motifs populaires).

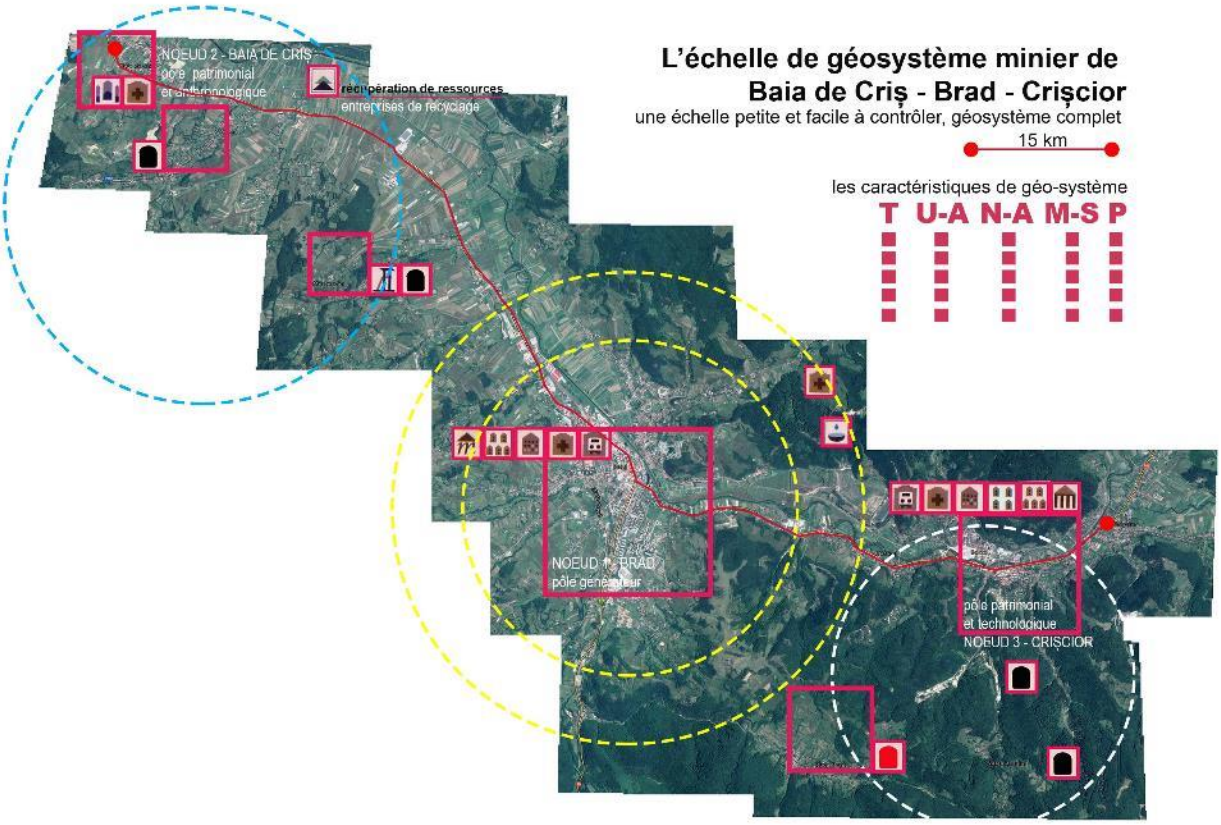
© 2012 Gurabarza/ Crișcior
Atmosphère de rue.

© 2012 Gurabarza/ Crișcior
Système de terrasses.

© 2012 Gurabarza/ Crișcior.
Logements collectifs des mineurs.

© 2012 Gurabarza/ Crișcior.
Résidences des célibataires

Région de Brad (comté de Hunedoara). III.26.
Le patrimoine minier de Gurabarza (Crișcior).



L'échelle de géosystème minier de Baia de Criş - Brad - Crişcior

une échelle petite et facile à contrôler, géosystème complet

15 km

les caractéristiques de géo-système

T U-A N-A M-S P

LE PATRIMOINE MINIER DEVIENT LE MOTEUR DE LA COOPÉRATION ET DE LA NÉGOCIATION ENTRE LES ÉTABLISSEMENTS

Cette stratégie implique:

- la création d'un projet de collaboration entre les municipalités de Baia de Criş, Brad et Crişcior.

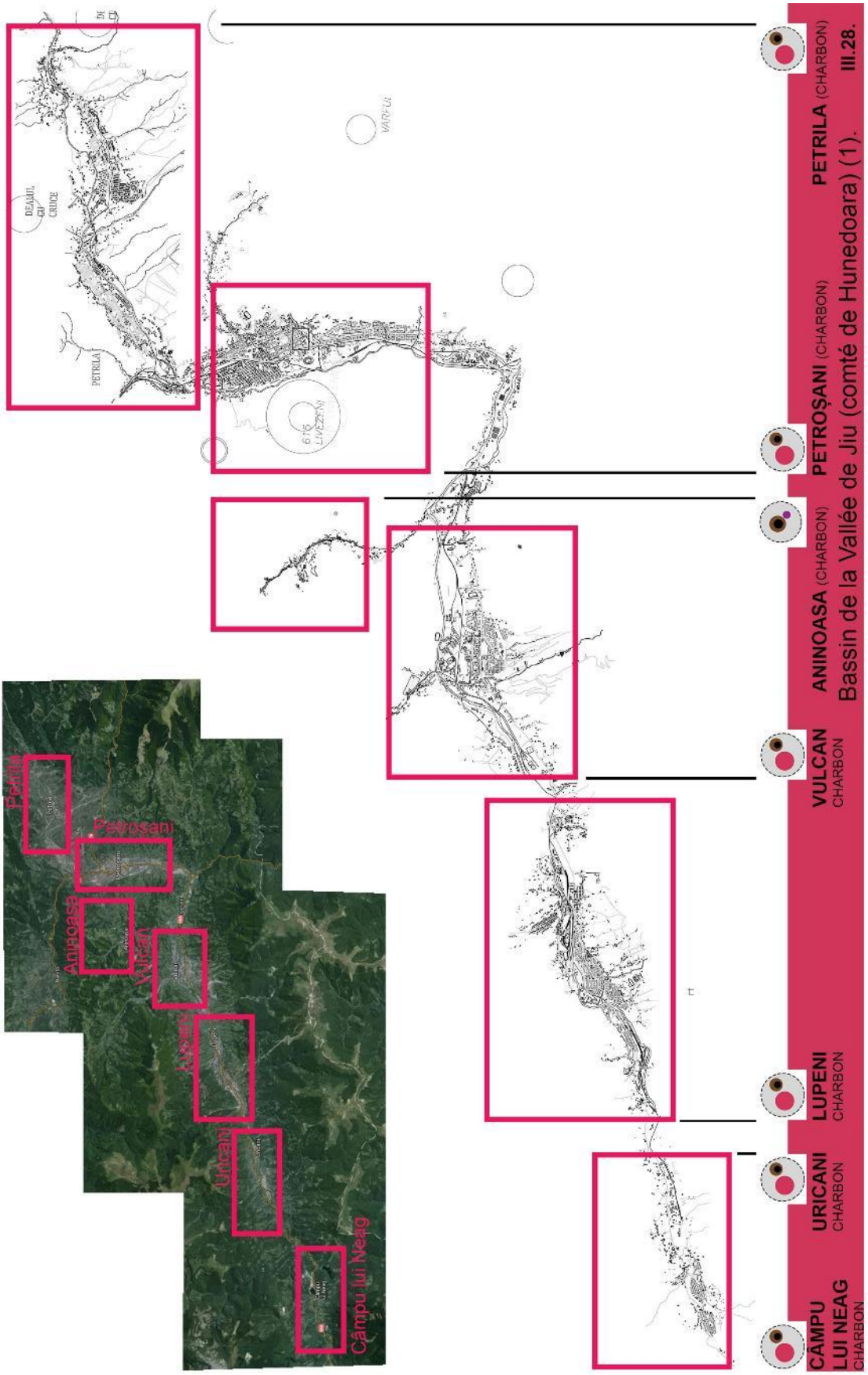
- la création d'un dispositif de coordination et une Charte Patrimoniale (au niveau du territoire, signée et acceptée par toutes les communautés).

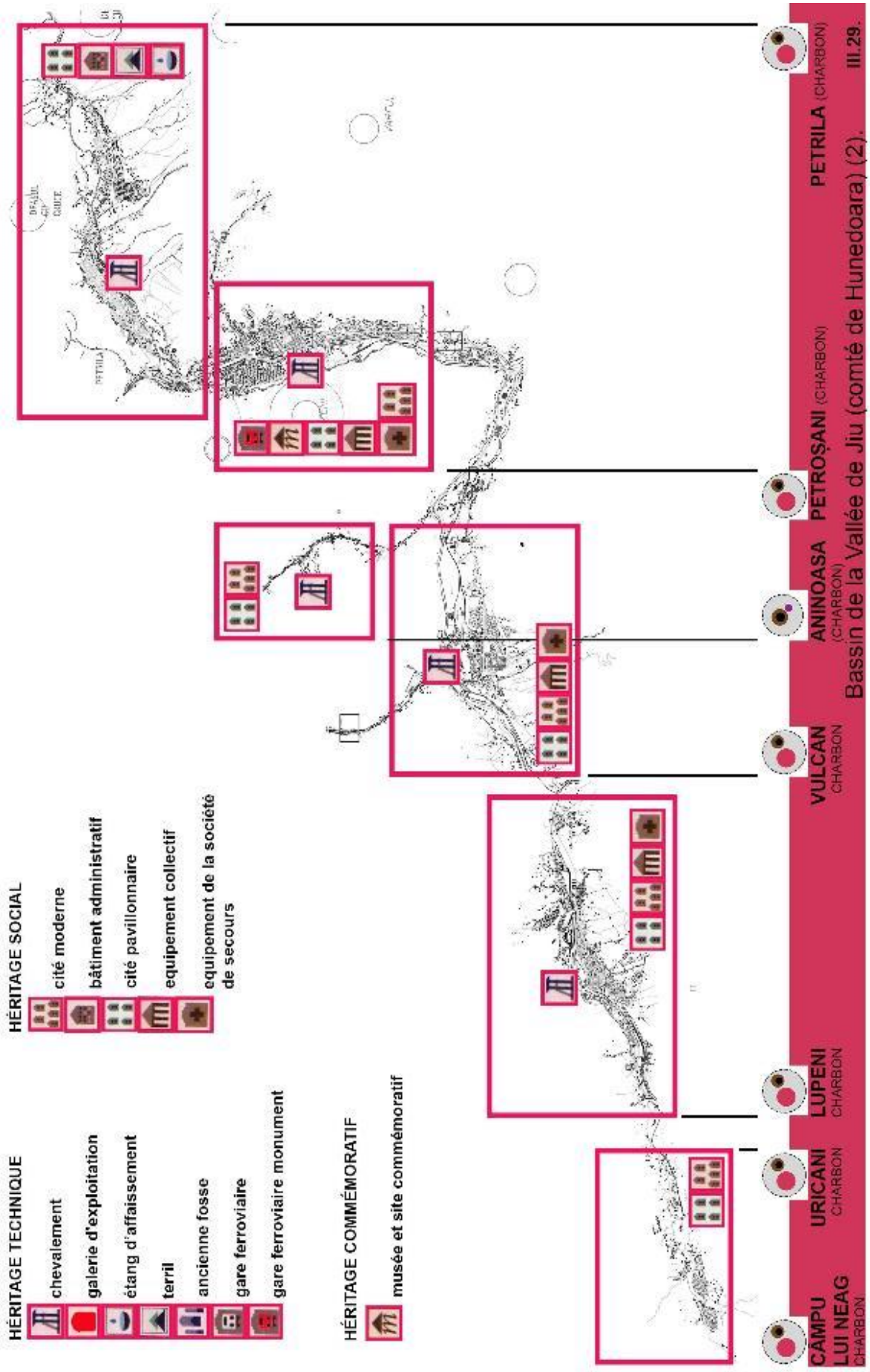
- établir les zones "espaces régénérables". Ils peuvent être compris comme des zonages ayant des fiscalités réduites, pour encourager l'intégration de nouvelles fonctions dans les anciens bâtiments miniers, pour maintenir l'utilisation des anciens bâtiments miniers et pour employer des technologies modernes pour la construction de nouveaux bâtiments. Ceci peut être fait sous la forme d'une liste de critères, selon lesquels sera fixée la réduction d'impôts.
Cette stratégie a été dans une certaine mesure mise en œuvre quand la région a été déclarée "zone défavorisée". Dans le cas de la région de Brad, ce statut a achevé de fonctionner en 2008. Les actions proposées dans cette stratégie sont ponctuelles, et visent seulement les zones ou les sites considérés "espaces régénérables".

- établir les zones non aedificandi et celles devant être protégées.
Le principe de base de cette stratégie est la division du territoire (le géo-système minier complet) en noyaux ayant des caractéristiques précises et un potentiel maximum d'éléments encore en place.
NOYAU 1 - BRAD. pôle générateur
Actuellement c'est celui qui a le plus d'avantages: le musée de l'or, le chemin de fer à voie étroite, qui fonctionne encore, des infrastructures (routières et d'hébergement) satisfaisantes. En renforçant le NOYAU 2, on peut espérer obtenir des financements pour le développement du NOYAU 2 et du NOYAU 3.
NOYAU 2 - BAIA DE CRIŞ. pôle patrimonial et anthropologique
NOYAU 3 - CRIŞCIOR. pôle patrimonial et technologique

Certaines étapes du processus, même si elles sont présentées séparément, sont effectuées en parallèle.

Région de Brad (comté de Hunedoara).
Stratégie urbaine - patrimoniale.


Petrila
Petrosani
Aninoasa
Vulcan
Lupeni
Uricani
Câmpu lui Neag
PETRILA (CHARBON)
PETROŞANI (CHARBON)
ANINOASA (CHARBON)
VULCAN CHARBON
LUPENI CHARBON
URICANI CHARBON
CAMPU LUI NEAG CHARBON
Bassin de la Vallée de Jiu (comté de Hunedoara) (1).
III.28.


HÉRITAGE TECHNIQUE
chevalement
galerie d'exploitation
étang d'affaissement
terril
ancienne fosse
gare ferroviaire
gare ferroviaire monument
HÉRITAGE SOCIAL
cité moderne
bâtiment administratif
cité pavillonnaire
equipement collectif
equipement de la société de secours
HÉRITAGE COMMÉMORATIF
musée et site commémoratif
CÂMPU LUI NEAG CHARBON
URICANI CHARBON
LUPENI CHARBON
VULCAN CHARBON
ANINOASA (CHARBON)
PETROȘANI (CHARBON)
PETRILA (CHARBON)
Bassin de la Vallée de Jiu (comté de Hunedoara) (2).
III.29.

© 2013 Câmpul lui Neag. Étang d'affaissement.

© 2013 Câmpul lui Neag. Ruines des industries.

Câmpul lui Neag. Vallée de Jiu. **III.30.**

source: google earth. Typologie de cité minière moderne. Modèle socialiste 1960 - 1970.

source: google earth. Statues de mineurs.

source: google earth. L'atmosphère d'une cité minière.

© 2013 Uricani. La salle à manger.

© 2013 Uricani. Puits en béton.

© 2013 Uricani. Chevalements en acier.

© 2013 Uricani. Lampisterie.

CÂMPU LUI NEAG CHARBON | **URICANI** CHARBON | LUPENI CHARBON | VULCAN CHARBON | ANINOASA (CHARBON) | PETROSANI (CHARBON) | PETRILA (CHARBON)

Uricani. Vallée de Jiu. **III.31.**

© 2013 Lupeni. Le site minier.

© 2013 Lupeni. L'équipement technique.

source: google earth. La statue du mineur.

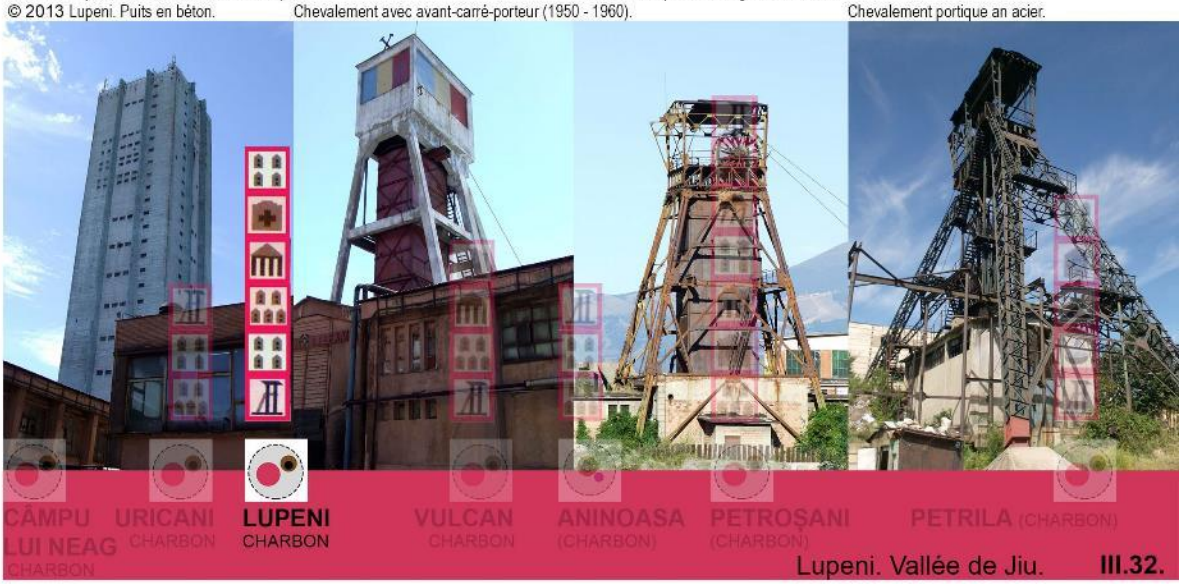
© 2013 Lupeni. Le transformateur électrique.

© 2013 Lupeni. Le triage du charbon.

© 2013 Lupeni. Puits en béton.

Chevalement avec avant-carré-porteur (1950 - 1960).

Chevalement portique an acier.



Lupeni. Vallée de Jiu. **III.32.**

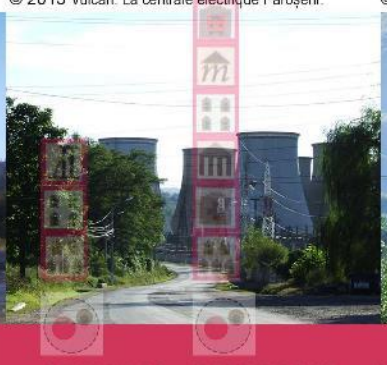
source: google earth. Le site minier de Vulcan.

source: google earth. Ancien club des travailleurs.

© 2013 Paroşeni. Cité industrielle.

source: google earth. Etang d'affaissement et décharge.

© 2013 Vulcan. La centrale électrique Paroşeni.



© 2013 Vulcan. Puits d'exploitation.

CÂMPU LUI NEAG CHARBON | URICANI CHARBON | LUPENI CHARBON | **VULCAN CHARBON** | ANINOASA (CHARBON) | PETROŞANI (CHARBON) | PETRILA (CHARBON)

Vulcan. Vallée de Jiu. **III.33.**

source: valeajiului.blogspot.ro. Ancien site minier d'Aninoasa.

source: valeajiului.blogspot.ro. Chevalement avec avant - carré - porteur. Aninoasa.

source: valeajiului.blogspot.ro. Puits en béton. Aninoasa.

Aninoasa. Vallée de Jiu. **III.34.**

source: google earth. Cité minière "Colonia" Petroșani. HD - II - a - B - 03406.

© 2013 Petroșani. L'exploitation Livezeni.

source: google earth. Ancien casino des travailleurs.

HD - II - m - B - 03412

© 2013 Petroșani.

Siège de la Compagnie Nationale de Charbon.

source: google earth. Cité moderne.

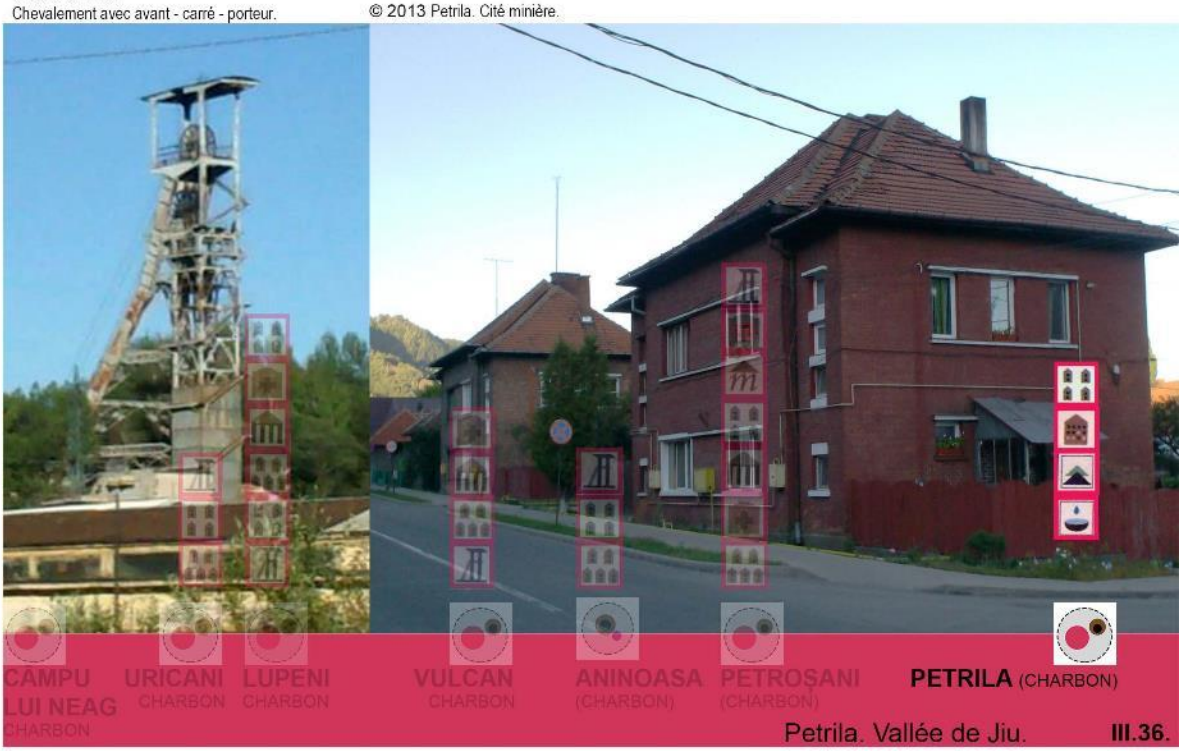
Petroșani. Vallée de Jiu. **III.35.**

HD-II-a-B-03406., HD-II-m-B-03412 Codes sur la liste des monuments historiques 2010.

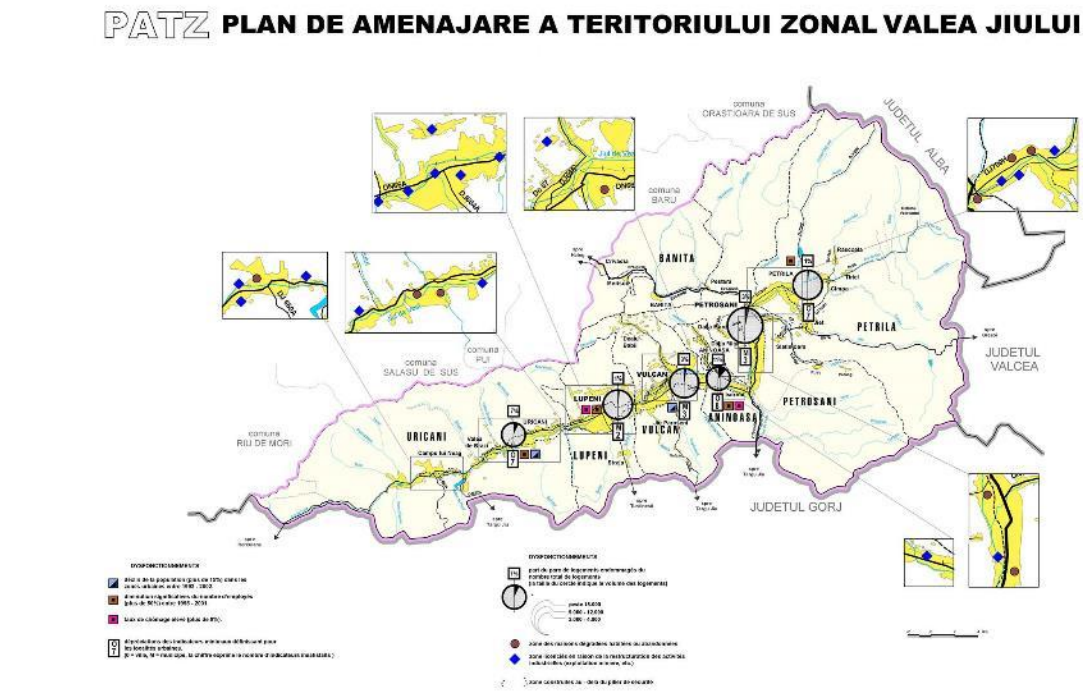
© 2013 Petrila. Le site minier.

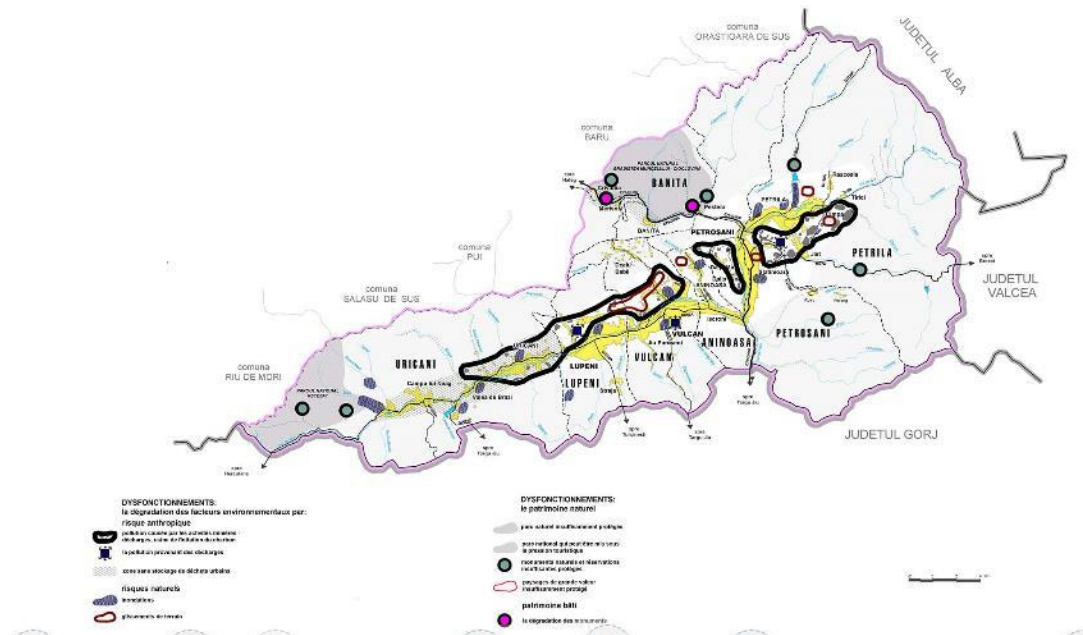
© 2013 Petrila.
Chevalement avec avant - carré - porteur.

© 2013 Petrila. Cité minière.



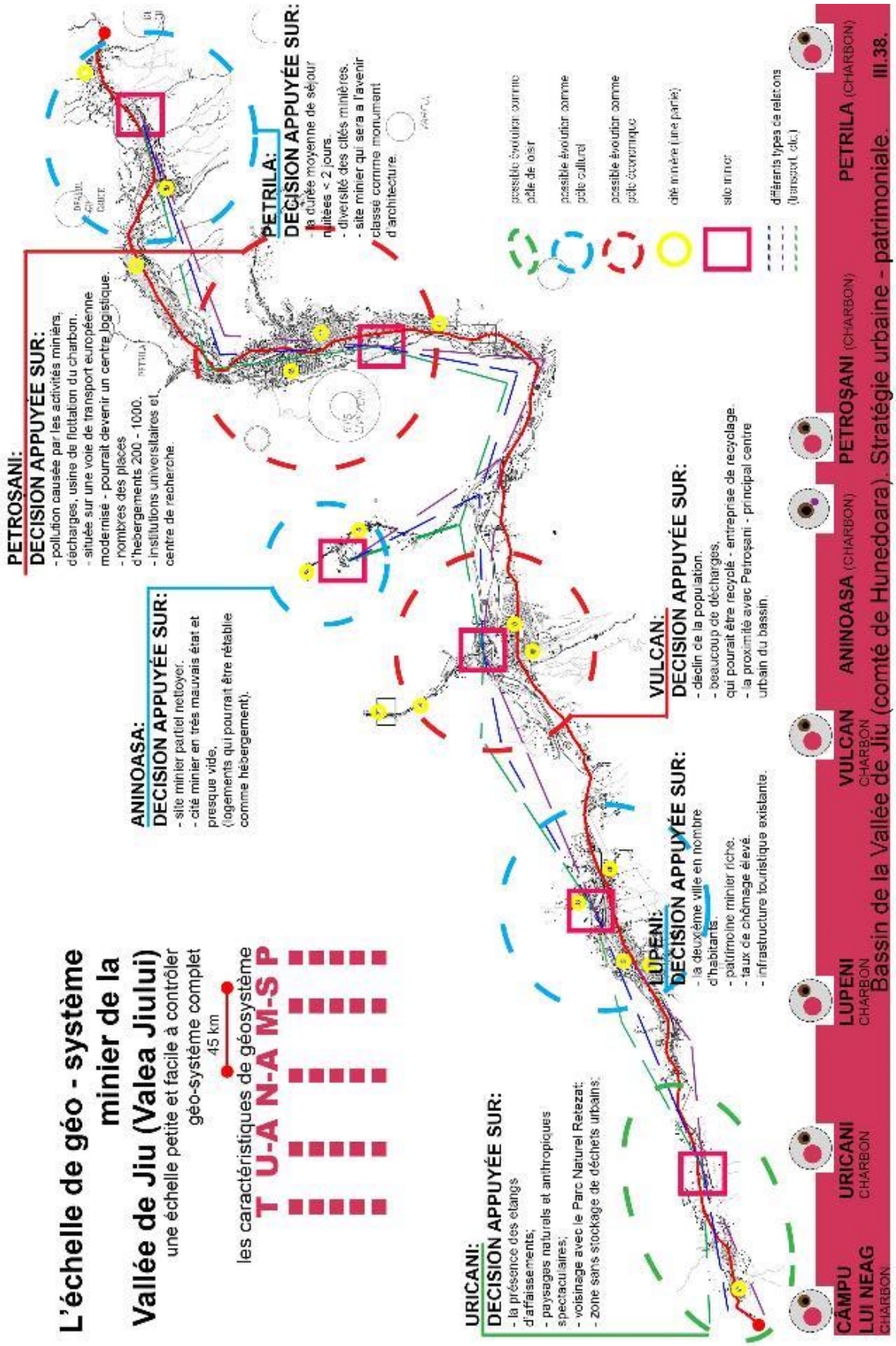
Petrila. Vallée de Jiu. **III.36.**



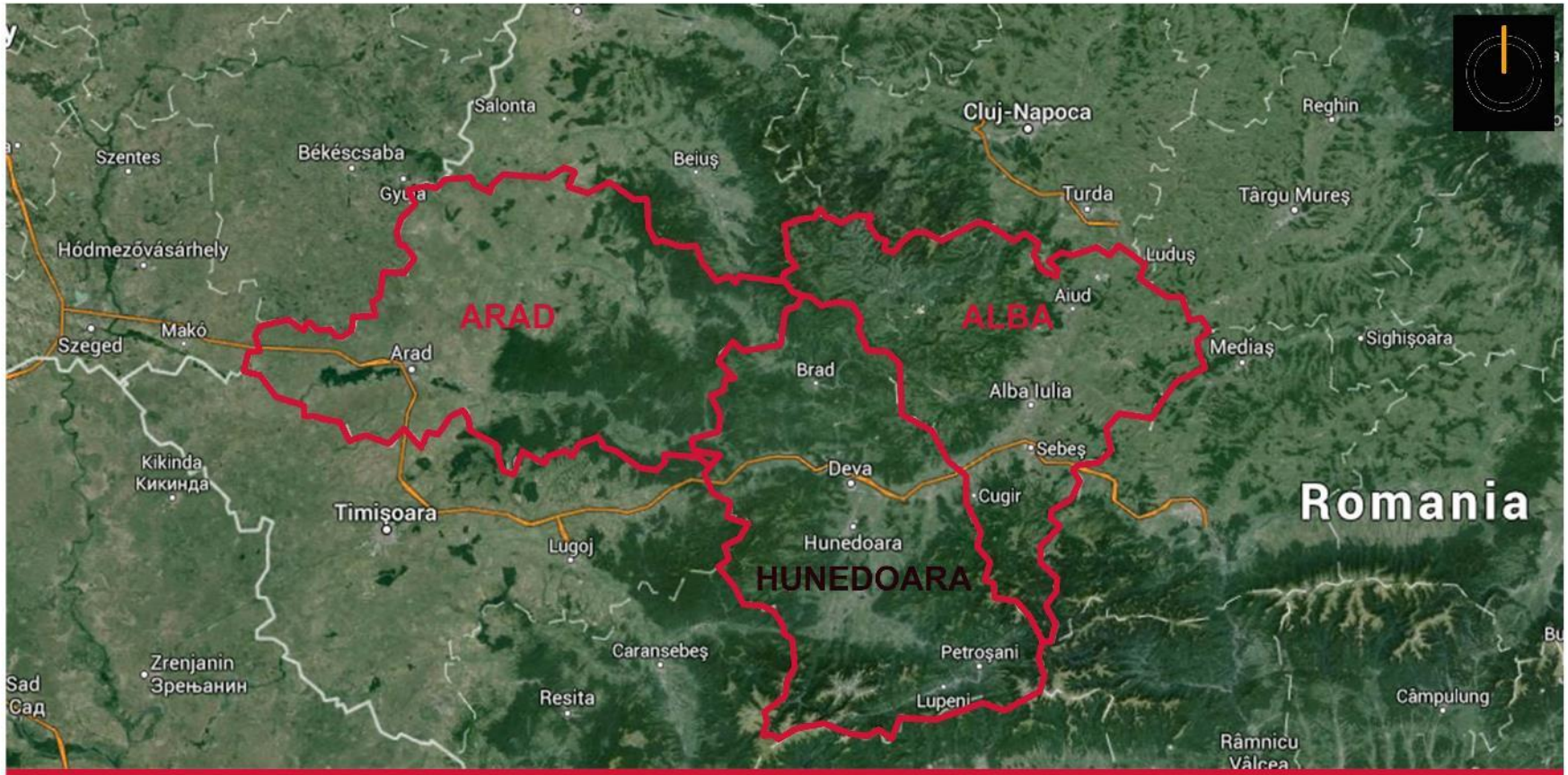


CAMPU LUI NEAG CHARBON | URICANI CHARBON | LUPENI CHARBON | VULCAN CHARBON | ANINOASA (CHARBON) | PETROSANI (CHARBON) | PETRILA (CHARBON)

Vallée de Jiu (Extrait du plan d'aménagement du territoire zonal). **III.37.**

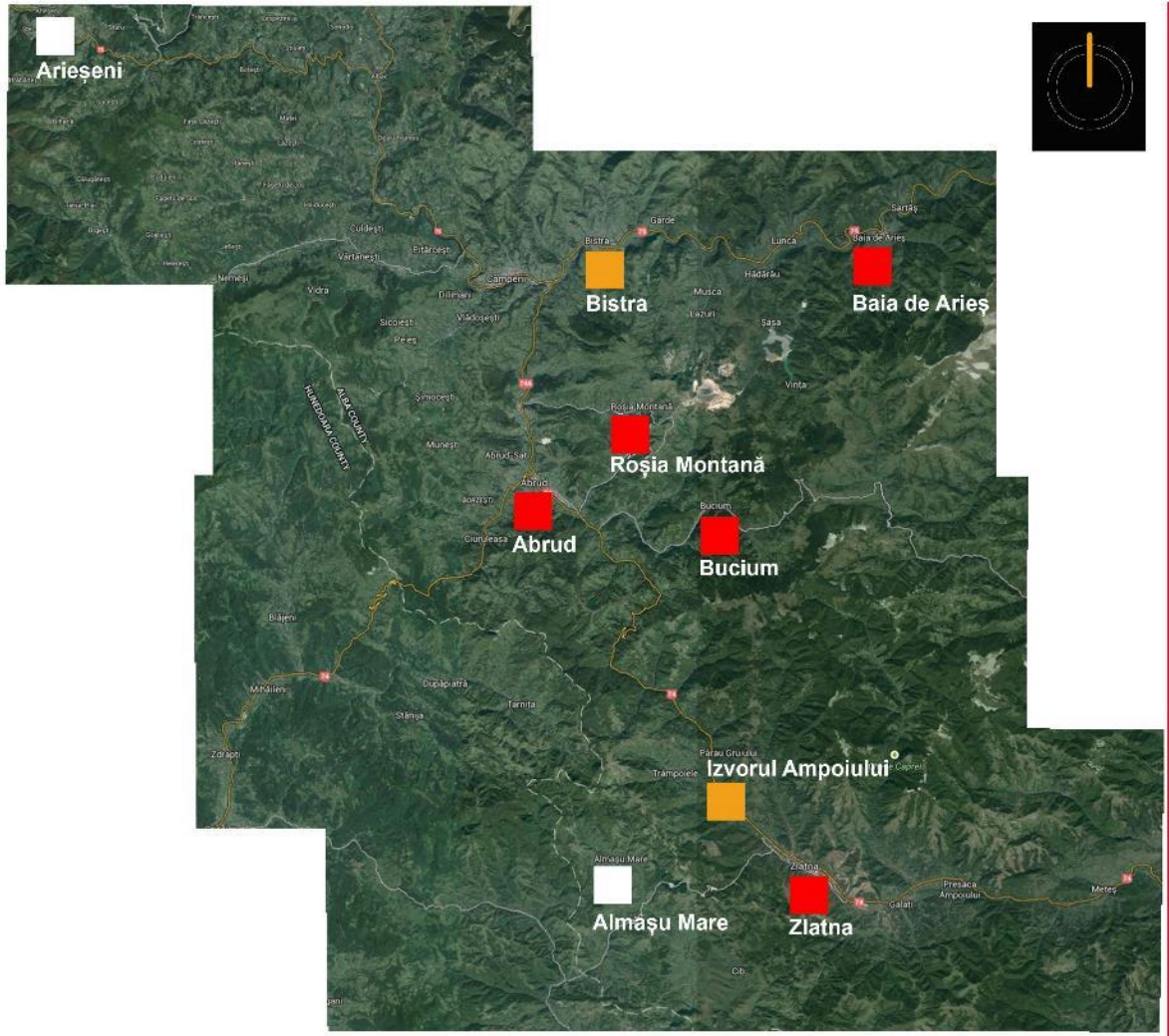

L'échelle de géo - système minier de la Vallée de Jiu (Valea Jiului)
une échelle petite et facile à contrôler
géo-système complet
45 km
les caractéristiques de géosystème
T U-A N-A M-S P
PETROSANI:
DECISION APPUYÉE SUR:
- pollution causée par les activités minières, décharges, usine de flottation du charbon.
- située sur une voie de transport européenne modernisé - pourrait devenir un centre logistique.
- nombres des places d'hebergements 200 - 1000.
- institutions universitaires et centre de recherche.
PETRILA:
DECISION APPUYÉE SUR:
- la durée moyenne de séjour nuitées < 2 jours.
- diversité des cités minières.
- site minier qui sera a l'avenir classé comme monument d'architecture.
ANINOASA:
DECISION APPUYÉE SUR:
- site minier partiel nettoyer.
- cité minier en très mauvais état et presque vide, (logements qui pourrait être rétablie comme hébergement).
VULCAN:
DECISION APPUYÉE SUR:
- declin de la population.
- beaucoup de décharges, qui pourait être recyclé - entreprise de recyclage
- la proximité avec Petrosani - principal centre urbain du bassin.
LUPENI:
DECISION APPUYÉE SUR:
- la deuxième ville en nombre d'habitants.
- patrimoine minier riche.
- taux de chômage élevé.
- infrastructure touristique existante.
URICANI:
DECISION APPUYÉE SUR:
- la présence des etangs d'affaissements;
- paysages naturels et anthropiques spectaculaires;
- voisinage avec le Parc Naturel Retezat;
- zone sans stockage de déchets urbains.
possible évolution comme pôle de loisir
possible évolution comme pôle culturel
possible évolution comme pôle économique
cité minière (une partie)
site minier
différents types de relations (transport, etc.)
CAMPU LUI NEAG CHARBON
URICANI CHARBON
LUPENI CHARBON
VULCAN CHARBON
ANINOASA (CHARBON)
PETROŞANI (CHARBON)
PETRILA (CHARBON)
Bassin de la Vallée de Jiu (comté de Hunedoara). Stratégie urbaine - patrimoniale.
III.38.

INVENTAIRE



comtés: Alba, Arad, Hunedoara

L' inventaire des zones minières de comtés: Alba, Arad et Hunedoara. Ont été prisent en compte seulement les exploitations minières en profondeur.



légende

Établissement avec un grand potentiel pour le développement d'une stratégie fondée sur le patrimoine industriel minier. Il pourrait se développer aussi comme site patrimonial indépendant..

L'établissement a un potentiel non négligeable : quelques éléments peuvent être valorisés pour le développement d'une stratégie fondée sur le patrimoine industriel minier mais il ne peut pas vivre comme site patrimonial indépendant. Il devrait faire partie d'un réseau.

Ancien établissement minier, où sont seulement préservés quelques éléments symboliques (souvenirs, traditions et ruines).Il n'y a pas de réel ancrage patrimonial.

Établissement qui conserve aucune preuve de l'activité minière.

Si sont remplies sept des dix critères, le règlement serait bien de prendre en compte une stratégie concernant aussi le patrimoine industriel - minier.

région: Zlatna - Abrud

Cette région est particulièrement connue pour ses mines d'or (qui remonte à l'époque romano - dacique) et pour l'usine de traitement de Zlatna. Aujourd'hui l'exploitation a cessé. La seule exploitation toujours active est Roşia Poieni (exploitation de type carrière - qui ne fait pas partie de cette recherche)..

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+ + +
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	+
C5. CONSERVATION IN SITU.	+
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

infa.wordpress.com (Abrud 1920 - 1930)

© gabriela pascu

© gabriela pascu

© gabriela pascu

ABRUD (comté Alba)

ABRUD (comté Alba) Alburnus Minor, le nom de la ville a toujours été lié à l'or, qui a été extrait à partir de nombreuses mines de la région. Elle est attestée dès 1271 par des monuments iconographique.
Dans toute la période révolutionnaire 1784) (la révolte de Horea, Cloşca et Crişan), Abrud a eu un rôle politique et social très important. Ici a été proclamée le 9 mars (année ???) la suppression du servage par Ecaterina Varga (responsable des domaines miniers de Zlatna). L'activité de base est encore l'exploitation minière, au moins statistiquement. Mais la plupart des mineurs sont au chômage technique. À Abrud fonctionnent toujours les principaux bureaux administratifs des sociétés minières de la région.

Sources:

Type d'établissement.

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE. +

C2. MÉMOIRE DU LIEU. +

C3. EXEMPLE DE:
- TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS.
- TYPOLOGIE URBAINE.
- INSTALLATIONS TECHNIQUES.
- PAYSAGE ARTIFICIEL. + + +

C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT. +

C5. CONSERVATION IN SITU.

C6. IMPORTANCE DU LIEU.

C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.

C8. ACCESSIBILITÉ. +

C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE. +

C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.) +

BAIA DE ARIEŞ (comté Alba)

La Ville est attestée en 1325. Au XIVe siècle elle a été déclarée ville libre statut qu'elle a perdu après de nombreuses batailles contre les opresseurs étrangers et nationaux.
C'est une ville typique de montagne, avec une croissance organique (la plupart des axes de circulation avaient comme point de départ l'emplacement du site minier). Suite à une analyse des cartes topographiques du XVIIIe siècle (1770), on peut observer le développement de la partie Est en face de l'église. Par la suite les premiers bâtiments industriels ont commencé à être construits. En 1950 dans la partie ouest de la ville ont été édifiés des logements pour les mineurs. Comme pour les autres villes minières (ex exemple Brad Abrud) on peut remarque liés d'abord deux bien développement urbain la structure ancienne de la ville organique et celle rigoureuse correspondant aux années 1850 - 1950. Depuis la période romaine le développement de Diabrisa été complètement lié à l'exploitation de l'or. Pour la période XVI - XVIIIe siècles ont été trouvées des traces archéologiques qui attestent de la continuité de la mine dans la zone (couches conservées). Au XVIIIe siècle la technique d'exploitation a progressé. Avec l'annexion du territoire par l'administration autrichienne l'exploitation minière a été performante (utilisation d'explosifs, de machines à 10 fléches et plusieurs galeries de lavage). Actuellement, ni les équipements techniques du XIXe siècle, ni ceux de la période communiste n'ont été conservés. Seuls quelques objets miniers (poinçon minier) et les bâtiments sociaux constituent les sociétés minières.

Sources:

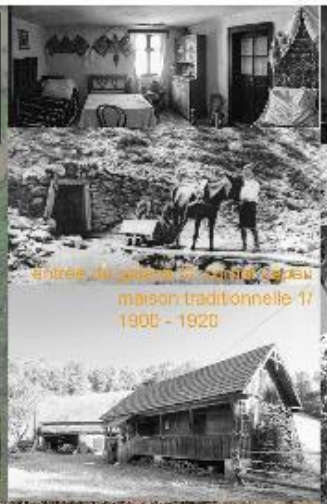
moulin www.bistra.ro

BISTRA (comté Alba)

La commune Bistra est une localité de montagne. Elle est mentionnée pour la première fois en 1457. Aujourd'hui, c'est une commune importante qui comprend 35 villages et 4585 habitants. Les preuves qui attestent l'existence de l'exploitation minière dans la commune Bistra sont nombreuses. Dans la préhistoire, l'extraction de l'or se faisait dans les alluvions de la rivière Aneiuș et ses affluents. Les Daces (siècle II après JC) sont les premiers qui en ont commencé l'exploitation systématique. Pendant la période romaine, dans les régions montagneuses, on a développé différents villages qui avaient comme activité principale l'extraction de l'or. L'exploitation minière à Bistra a cessé bien avant la fermeture des quatre exploitations. Les galeries existent toujours, ainsi que le système souterrain de la société. En creusant une cave, les gens découvrent parfois des fragments de galeries. Les représentants de Bistra appartiennent aux entités ethniques de : Blaj de Arieș, Roșia Montană, Zlatna et Roșia Poieni.

Sources:

Anexa nr.1
(1) Ion Vidrighin, Ioan Pop, Ioan Ilieș, Ioan Ilieș, Ioan Ilieș



BUCIUM (comté Alba)

La commune Bucium est une localité de montagne. Elle a été mentionnée pour la première fois en 1555. Aujourd'hui, c'est une commune appartenant seulement de 30 villages et 1766 habitants. La ferme d'activités économiques, la commune de Bucium entre dans la catégorie des localités rurales avec des activités surtout agricoles : élevage, exploitation forestière, avec en plus l'exploitation minière. En ce qui concerne cette exploitation minière, c'est plus précisément l'or et l'argent qui ont été exploités depuis l'époque romaine. Il est caractérisé de quatre anneaux d'or à Vidra (à côté du village). L'exploitation se faisait par l'intermédiaire des tunnels d'eau, circulant dans un sens (écrasé). Son point de départ était les montagnes Bucium et Corabia. Aujourd'hui, il n'existe plus que seulement deux, en bonne état, mais inutilisé. Les minerais sont recueillis par différentes méthodes minières, en premier lieu exclusivement en étant à proximité des gisements de roches riverains, l'exploitation de ces minerais intéresse grandement RMGC (Roşia Montană Gold Corporation).

Sources,

Type d'établissement

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	 + + +
C4. FATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	+
C5. CONSERVATION IN SITU.	
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

siège administratif de la mine ©. gabriela pascu

©. gabriela pascu

intérieur ©. gabriela pascu

IZVORUL AMPOIULUI (comté Alba)

Izvorul Ampoiului est un village sous l'administration de la commune Zlatna.

Sources:

Type d'établissement

source: mapire.eu/en/

dégradation ©. gabriela pascu

intérieur ©. gabriela pascu

intérieur ©. gabriela pascu

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

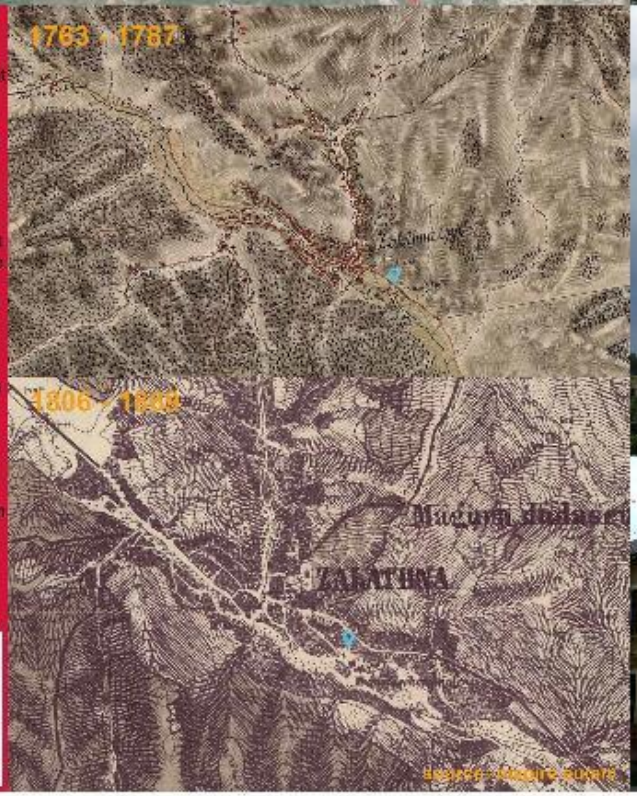
C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	+
C5. CONSERVATION IN SITU.	
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

ZLATNA (comté Alba)

Les traces d'une communauté humaine existent à Zlatna depuis l'âge du bronze (Culture Wittenberg). A l'époque romaine ce lieu, nommé Ampelum était apparemment, un centre aurifère majeur. Les traces de cette activité sont constituées de matériaux trouvés dans les inscriptions latines, des statues, des pièces de monnaie et des céramiques. Le village est d'abord mentionné en 1347, puis en 1367, il est élevé au rang de ville. Comme ville minière celle -ci connait un développement rapide.
C'est à cet endroit qu'a été installée la première machine à vapeur de Transylvanie, qui avait une puissance de 14 ch. Sous la direction de Gábor Bethlen prince de Transylvanie, ont été amenés des travailleurs allemands et slovaques pour exploiter les mines. Au cours de la même période à Zlatna a été ouverte une école des mines. L'activité a continué jusqu'en 2005, lorsque la plupart des mines a été fermée. Aujourd'hui sont conservés: les logements, les équipements collectifs, et plusieurs bâtiments en ruines, de ce qui était le site minier.

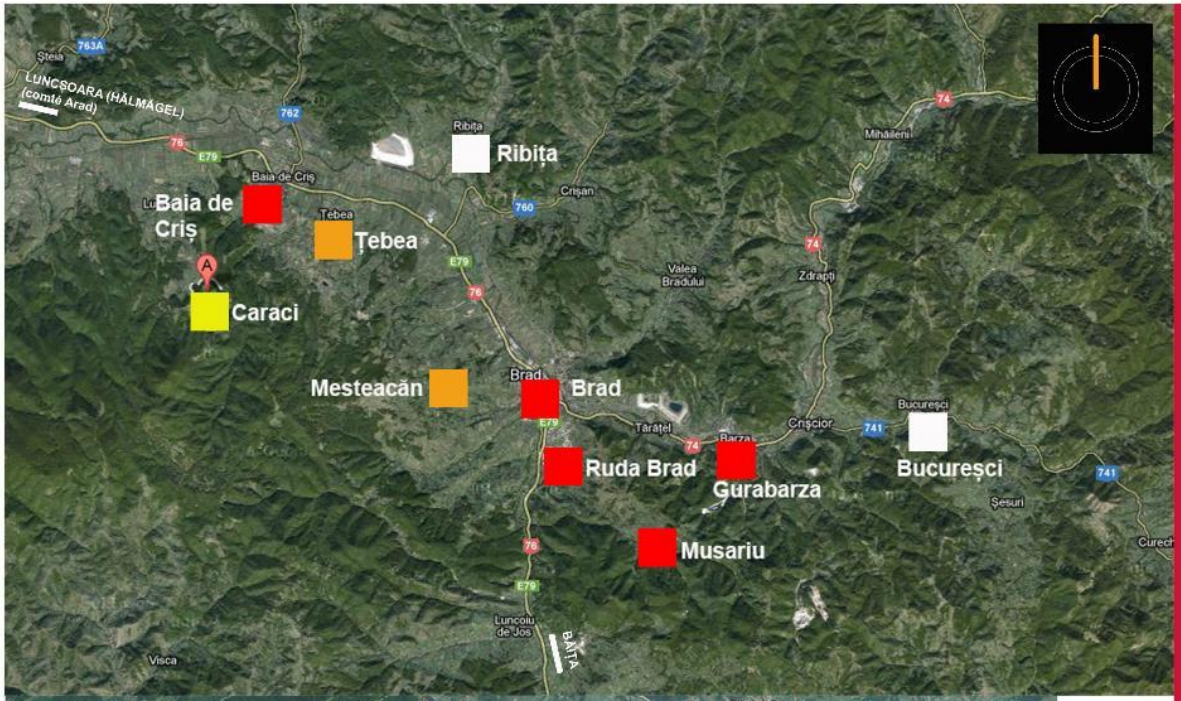
Type d'établissement.

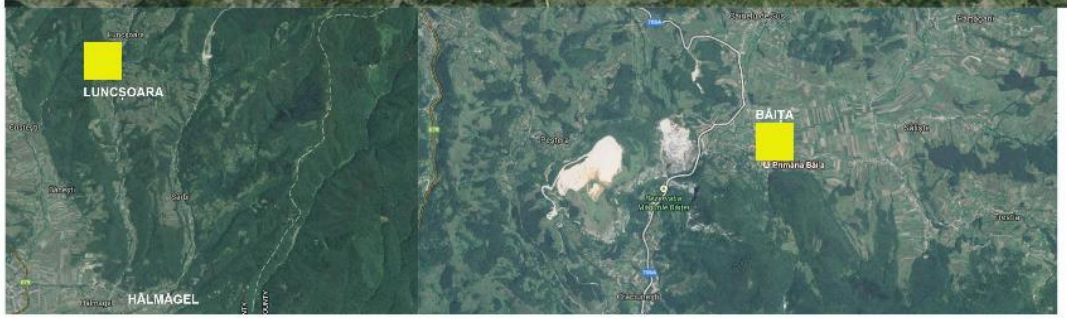
Sources:



CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE:	
- TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS.	+
- TYPOLOGIE URBAINE.	+
- INSTALLATIONS TECHNIQUES.	+
- PAYSAGE ARTIFICIEL.	+
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	+
C5. CONSERVATION IN SITU.	+
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+





région: Baia de Criș - Brad - Crișcior

« le Zarand est un pays, le pays de Zarand, comme il est nommé depuis longtemps sur l'échelle du temps,(…), comme Brad, qui est une cité naturelle, entouré par des montagnes et traversée par des rivières et des vallées, qui coulent entre les collines » (note ??). C'est une cité traditionnelle et historique . Le pays de Zarand réunit des territoires de trois départements: Arad, Hunedoara et Alba. En termes de superficie on peut le comparer aux Maramureș, mais il est beaucoup moins connu. Il y a des « moți » (nom des habitants de la région) de deux catégories « crișeni » et « arieșeni » qui y habitent. On y trouve plusieurs emplacements urbains et ruraux, mais le principal centre économique est la ville de Brad. Ce territoire a une vraie richesse en termes de paysage naturel, de tradition et d'architecture traditionnelle. L'élément commun de tous ces territoires est leur caractère industriel et minier.

légende

Établissement avec un grand potentiel pour le développement d'une stratégie fondée sur le patrimoine industriel minier. Il pourrait se développer aussi comme site patrimonial indépendant.

L'établissement a un potentiel non négligeable : quelques éléments peuvent être valorisés pour le développement d'une stratégie fondée sur le patrimoine industriel minier mais il ne peut pas vivre comme site patrimonial indépendant. Il devrait faire partie d'un réseau.

Ancien établissement minier, où sont seulement préservés quelques éléments symboliques (souvenirs, traditions et ruines). Il n'y a pas de réel ancrage patrimonial.

Établissement qui conserve aucune preuve de l'activité minière..

Si sont remplies sept des dix critères, le règlement serait bien de prendre en compte une stratégie concernant aussi le patrimoine industriel - minier.

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE. +

C2. MÉMOIRE DU LIEU.

C3. EXEMPLE DE:
- TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. +
- TYPOLOGIE URBAINE. +
- INSTALLATIONS TECHNIQUES.
- PAYSAGE ARTIFICIEL.

C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT. +

C5. CONSERVATION IN SITU.

C6. IMPORTANCE DU LIEU. +

C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.

C8. ACCESSIBILITÉ. +

C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE. +

C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.) +

église franciscaine © gabriela pașcu

église franciscaine © gabriela pașcu

habitation © gabriela pașcu

habitation © gabriela pașcu

le premier hôpital minier de la zone © gabriela pașcu

Carte Baia de Criș siècle XVIII et des exploitations minières

BAIA DE CRIȘ (comta Hunedoara)

La commune fait partie de Țara Zarandului et en 1513 elle a été donnée par le roi Louis II ville royale libre. Du point de vue géographique elle fait partie du « quadrilatère d'or » des Monagnes Apuseni. Dans cette région ont été exploitées au cours des années, d'énormes quantités de minerai d'or. Actuellement l'exploitation minière reste un souvenir, il n'y a que quelques preuves archéologiques. Les villages qui composent la commune sont: Baldovin, Carasa, Lunca, Rișca, Răcoșița, Tebea, Vălari, Baia de Criș.

Sources

Type d'établissement

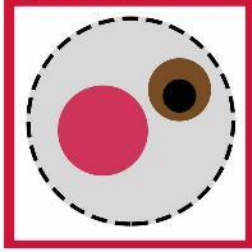
BĂIȚA (comté Hunedoara)

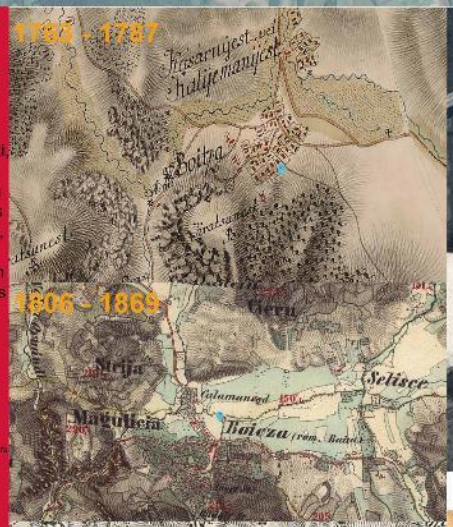
Le village de Băița est mentionné dans les documents médiévaux, depuis 1364, suivi jusqu'à en 1805, par l'ensemble des 10 villages environnants (Ormindea, Căinelu de Sus, Hărțăgani, Săliște, Trestia, Crăciunești, Barbura, Lunca, Peștera). L'extraction de l'or a donc été une activité très ancienne. À la fin du XIXe siècle on utilisait déjà des techniques de pointe pour cette période (chemin de bois, commutateurs, etc.). En 1827, les mines d'or ont appartenu successivement à l'association minière "Rudolf l'Baița", au bavarois Klein puis à un groupe financier anglais. En 1889, la mine a été rachetée par l'Association Ardeleană Anonimă.

Sources.

Wollmann V., Patrimoniu preindustrial și industrial în Romania, Valcovici I. Hunedoara, 2010, p. 88
http://www.baita-zlatna.ro/despre-baita.php
Notes prélevé avant les visites sur le terrain après enquêtes orales auprès des habitants et des responsables locaux.

Type d'établissement.





la galerie Principală

la galerie Crăciunești

bâtiment administratif © gabriela pașcu

logements pour mineurs construits dans les années 70 ©: gabriela pașcu

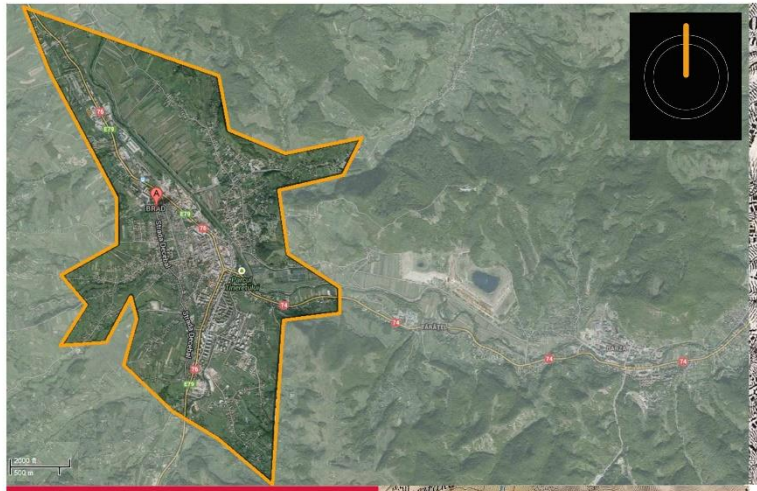
image du ville ©: gabriela pașcu

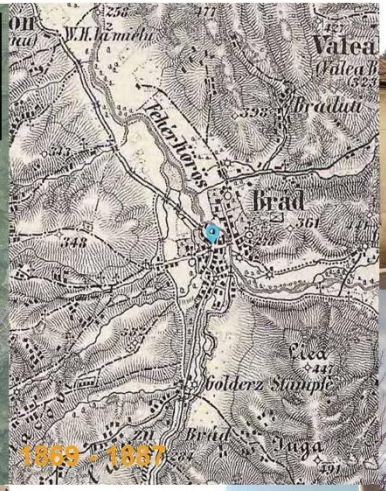
la galerie Hărțăgani © gabriela pașcu

la galerie Hărțăgani © gabriela pașcu

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	
C5. CONSERVATION IN SITU.	
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+





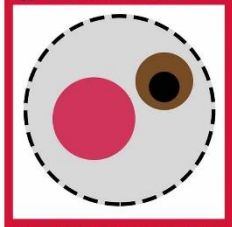
cathédrale orthodoxe ©: gabriela pașcu

BRAD (comté Hunedoara)

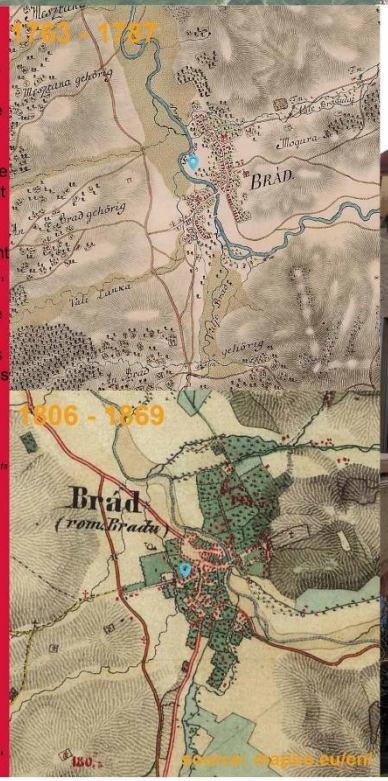
La ville de Brad a une longue et très riche histoire.Elle est mentionnée comme centre administratif en 1600. En 1784, elle devient le centre de l'insurrection des paysans opprimés lors des révoltes du Horea, Cloșca et Crișan. Le 1er Avril,1927,elle devient commune urbaine et plus tard le 1er Janvier 1930 reprend le statut de commune rurale. En 1941, elle a été finalement de nouveau considérée comme ville. Entre 1946 - 1989 elle devient un important centre économique et industriel. Jusqu'à 1946, elle a été le siège administratif de la Société minière "Mica", la plus grande société minière d'Europe centrale et orientale. Actuellement la population de la ville est de 16485 habitants et elle est la principale agglomération du la Pays de Zarand. Elle est composée de plusieurs villages: Valea Bradului, Țărățel et Mesteacăn.

Sources.
http://www.primariabrad.ro/
Notes prisent durant les visites sur le terrain après enquêtes orales auprès des habitants et des responsables locaux.

Type d'établissement.



Obs: Les photos représentent plusieurs construction, construit avec l'aide de la société minière.



source: mapire.eu/en/

musée d'or ©: gabriela pașcu

cimetière ©: gabriela pașcu

habitat historique ©: gabriela pașcu

©: gabriela pașcu

habitat collectif construit dans les années 1960 ©: gabriela pașcu

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+ + +
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	+
C5. CONSERVATION IN SITU.	
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.

C2. MÉMOIRE DU LIEU.

C3. EXEMPLE DE:
- TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS.
- TYPOLOGIE URBAINE.
- INSTALLATIONS TECHNIQUES.
- PAYSAGE ARTIFICIEL.

C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.

C5. CONSERVATION IN SITU.

C6. IMPORTANCE DU LIEU.

C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.

C8. ACCESSIBILITÉ. +

C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE. +

C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.) +

source: mapire.eu/en/

TEBEA

1000 ft
200 m

1763 - 1787

1808 - 1862

aui

CARACI (comté Hunedoara)

C'est un village qui fait partie de la commune Baia de Cris.

Source:

Type d'établissement:

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.	
C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+ + + +
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	+
C5. CONSERVATION IN SITU.	+
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

vue d'ensemble de la colonie minière ©: gabriela pascu

entrée dans l'ancienne galerie ©: gabriela pascu

zone de traitement ©: gabriela pascu

cité minière ©: gabriela pascu

1763 - 1787

1806 - 1869

sources: mapire.eu/en/

GURABARZA (comté Hunedoara)

Gurabarza fait partie de la commune Cîlcoiu. La commune comprend également les villages de Valea Arsului et Zdrapt. Elle est attestée en 1411. Le nombre total d'habitants est de 4713. L'exploitation la plus importante est la galerie minière "Victor" qui a été utilisée en continu à partir de la fin du XIXe siècle jusqu'en 2004. A Gurabarza a été également fondée en 1898 - 1899 la station de traitement du minerai d'or la plus moderne du monde. Après la fermeture de l'exploitation en 2006 - 2007, les bâtiments de surface se sont dégradés à un rythme accéléré, sans qu'aucune mesure de protection ne soit prise.

Sources:

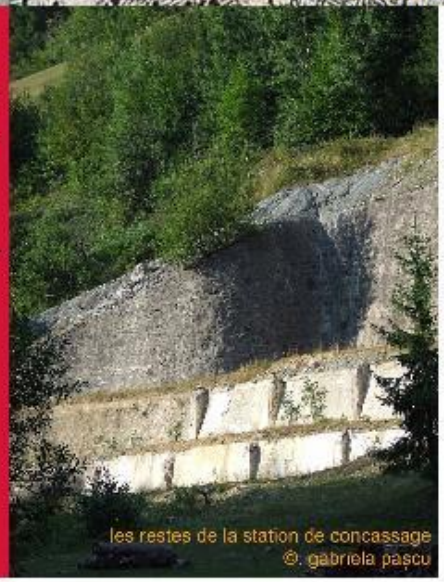
type d'érablissement

LUNCŞOARA (comté Arad)

Luncşoara fait partie de la commune Hălmagel. Les premiers documents datent de 1663. Dans la région les sociétés minières de Brad (Barza) ont commencé à exploiter surtout après 1960.

Sources:

Type d'établissement:



©: gabriela pașcu

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

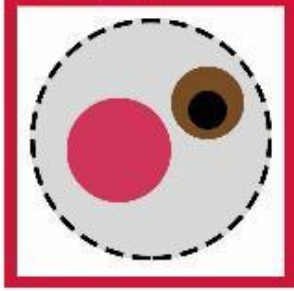
C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	
C5. CONSERVATION IN SITU.	
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	

MESTEACĂN (comté Hunedoara)

Le village fait partie de l'agglomération de Brad. Dans la région est exploité du charbon brun et du lignite.

Sources:

Type d'établissement:



source: mapire.eu/en/

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+ +
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	
C5. CONSERVATION IN SITU.	
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE. +
C2. MÉMOIRE DU LIEU. +
C3. EXEMPLE DE:
- TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. +
- TYPOLOGIE URBAINE. +
- INSTALLATIONS TECHNIQUES.
- PAYSAGE ARTIFICIEL. +
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT. +
C5. CONSERVATION IN SITU.
C6. IMPORTANCE DU LIEU. +
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE. +
C8. ACCESSIBILITÉ. +
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE. +
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.) +

paysage typique
© gabriela pașcu

maison traditionnelle
© gabriela pașcu

l'Eglise 12 Apôtres
© gabriela pașcu

galerie romaine
©. gabriela pașcu

1000 m
200 m

entrée galeries romaines
© gabriela pașcu

l'Eglise 12 Apôtres
© gabriela pașcu

1783 - 1787

1846 - 1869

1869 - 1887

RUDA BRAD (MUSARIU)
(comté Hunedoara)

Ruda Brad est un village dépendant de l'administration de la ville Brad.

Sources:

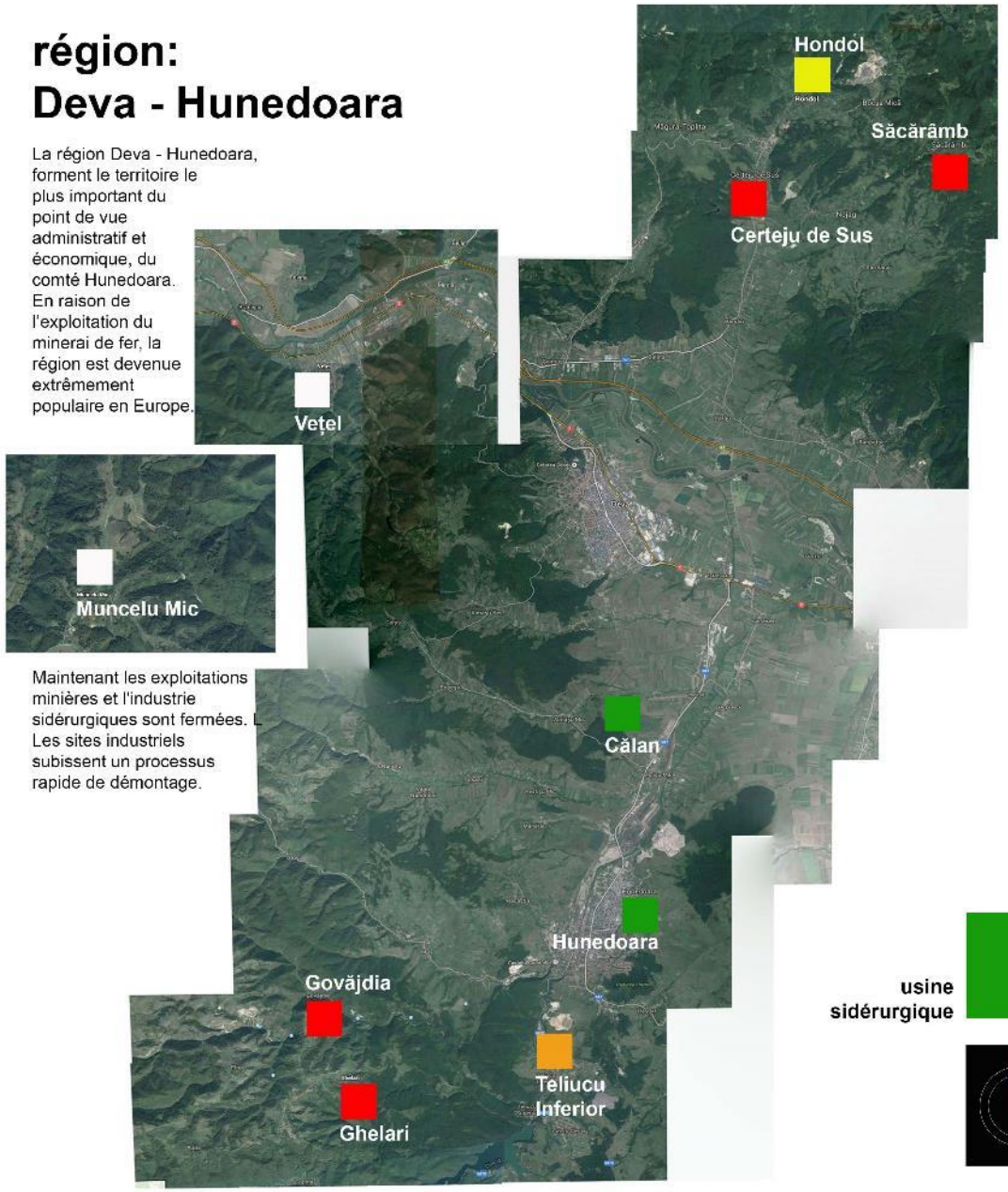
Type d'établissement

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.	
C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	+
C5. CONSERVATION IN SITU.	
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

région:
Deva - Hunedoara

La région Deva - Hunedoara, forment le territoire le plus important du point de vue administratif et économique, du comté Hunedoara. En raison de l'exploitation du minerai de fer, la région est devenue extrêmement populaire en Europe.

Maintenant les exploitations minières et l'industrie sidérurgiques sont fermées. L Les sites industriels subissent un processus rapide de démontage.



usine sidérurgique

légende

Établissement avec un grand potentiel pour le développement d'une stratégie fondée sur le patrimoine industriel minier. Il pourrait se développer aussi comme site patrimonial indépendant.

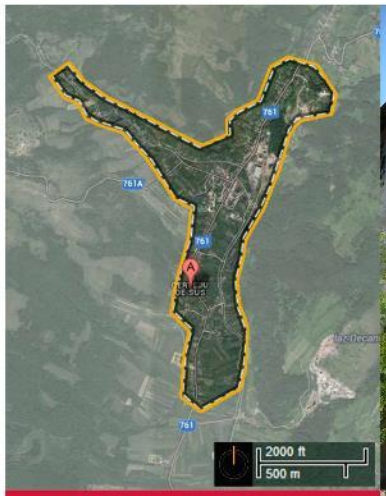
L'établissement a un potentiel non négligeable : quelques éléments peuvent être valorisés pour le développement d'une stratégie fondée sur le patrimoine industriel minier mais il ne peut pas vivre comme site patrimonial indépendant. Il devrait faire partie d'un réseau.

Ancien établissement minier, où sont seulement préservés quelques éléments symboliques (souvenirs, traditions et ruines). Il n'y a pas de réel ancrage patrimonial.

Établissement qui conserve aucune preuve de l'activité minière.

Si sont remplies sept des dix critères, le règlement serait bien de prendre en compte une stratégie concernant aussi le patrimoine industriel - minier.

III. 42.



bureaux administratifs ©: gabriela pașcu

site minier ©: gabriela pașcu

site minier ©: gabriela pașcu

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+ + +
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	
C5. CONSERVATION IN SITU.	
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

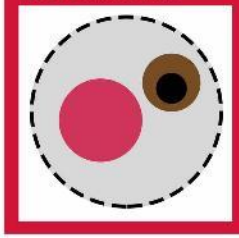
CERTEJ (comté Hunedoara)

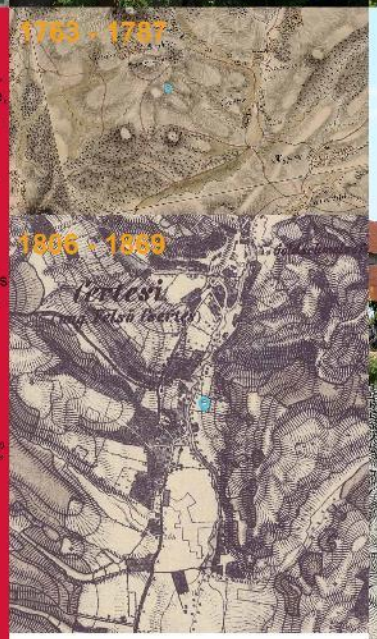
C'est une commune située à 25 km de Deva. Elle est composée de neuf villages: Bocșa Mare, Bocșa Mică, Certeju de Sus, Hondol, Măgura, Toplița, Nojag, Săcărâmb, Toplița Mureșului, Vărmaga. La population totale est 3456 personnes. La zone minière Certej est connue depuis 1746 lorsque l'impératrice d'Autriche, Marie-Thérèse a décidé de relancer l'extraction de l'or. La première fonderie a été créée en 1763 et a travaillé durant 119 années. L'activité minière a cessé aujourd'hui, mais les entreprises étrangères sont intéressées par sa réouverture éventuelle. Malgré l'extrêmeet intense activité de ce passé minier et un patrimoine minier précieux, des projets de protection et de conservation n'ont jamais été envisagés.

Sources.

Weltmann V., Patrimoniu prenatural și industrial în Romania, Volumul I, Hocleras, 2010.

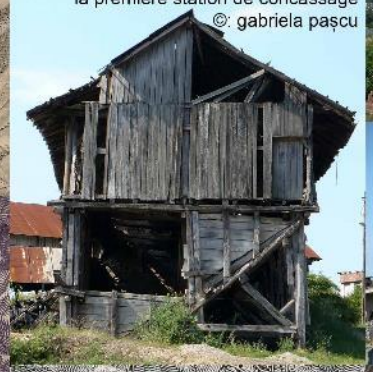
Type d'établissement.





source: mapire.eu/en/

la première station de concassage ©: gabriela pașcu



site minier ©: gabriela pașcu

©: gabriela pașcu

la nouvelle usine de concassage ©: gabriela pașcu

GHELARI (comté Hunedoara)

Le premier document sur les mines de fer de Le premier document sur les mines de fer de Ţinutul Pădurenilor apparaît en 1493. L'histoire de l'établissement est liée à l'évolution des technologies d'extraction et de traitement du fer. Dans la période 1681 - 1682 sont mentionnés cinq mines de fer:Plosca (près de Govăjdia), Nădrab, Toplița (sur Valea Cernei), Baia Nouă (près de Baia Craiului). Au début de XIXe siècle, a été mis en service le haut fourneau Govăjdie, avec une capacité de 8000 tonnes, considéré comme le plus grand du S - E de l'Europe. Il a été exploité jusqu'en 1918 et même utilisé pour livrer du fer pour la constructionde la Tour Eiffel. Le bâtiment existe encore aujourd'hui et en 2000 et il a été déclaré monument de l'architecture industrielle. Aussi, près de Cățănaș survit encore la plus ancienne centrale hydroélectrique de Transylvanie.

Sources.

Matheiuna V., Patrimoniu arheologic, industrial și industrial în România, Volumul I, Honterus, 2010.
http://www.ghelari.primarie.ro/
Notes prises durant les visites sur le terrain après enquêtes faites auprès des habitants et des responsables locaux.

Type d'établissement.

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE:	
- TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS.	+
- TYPOLOGIE URBAINE.	+
- INSTALLATIONS TECHNIQUES.	+
- PAYSAGE ARTIFICIEL.	+
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	+
C5. CONSERVATION IN SITU.	+
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

HONDOL (comté Hunedoara)

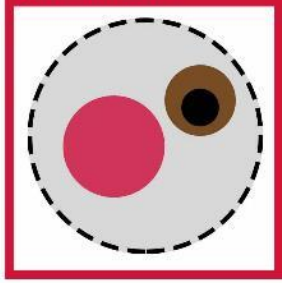
Fait partie de la commune Certej, et au recensement de 2002 le village avait une population de 558 habitants. Il existe des traces de l'exploitation d'or datant de la période romaine (Mina Hondol), et l'exploitation s'est aussi poursuivie durant la période médiévale.

Sources.

Weinman V., Patrimoniu preindustrial si industrial in Romania, Volumul I, Alcedonia, 2010.

Notes prises durant des visites sur le terrain après enquêtes orales auprès des habitants et des responsables locaux.

Type d'établissement.



source: mapire.eu/en/

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	
C5. CONSERVATION IN SITU.	
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	
C8. ACCESSIBILITÉ.	
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

©: gabriela pașcu

ancien bâtiment administratif©: gabriela pascu

SĂCĂRÂMB (comté Hunedoara)

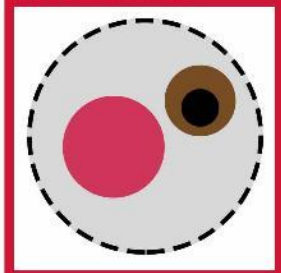
Le village fait partie de la Certeju de Sus et du « Quadrilatère d'or » des Montagnes Apuseni. C'était une ville minière sur le territoire duquel ont été découverts plus de 100 minéraux (deux d'entre eux uniques au monde (tellure et sacarambita).
La première galerie a été creusée en 1746. Entre 1748 à 1876, le complexe minier devient très rentable.
Depuis 1970, le travail a commencé à décliner. Dans les années 1980 la mine a en partie cessé son activité avant une fermeture définitive en 2006.

Sources.

Wollmann V. Patrimoniu geomorfologic și industrial în România. Volumul I. Reșița, 2010.

Notes prises durant les visites sur le terrain après enquêtes orales auprès des habitants et des responsables locaux.

Type d'établissement.

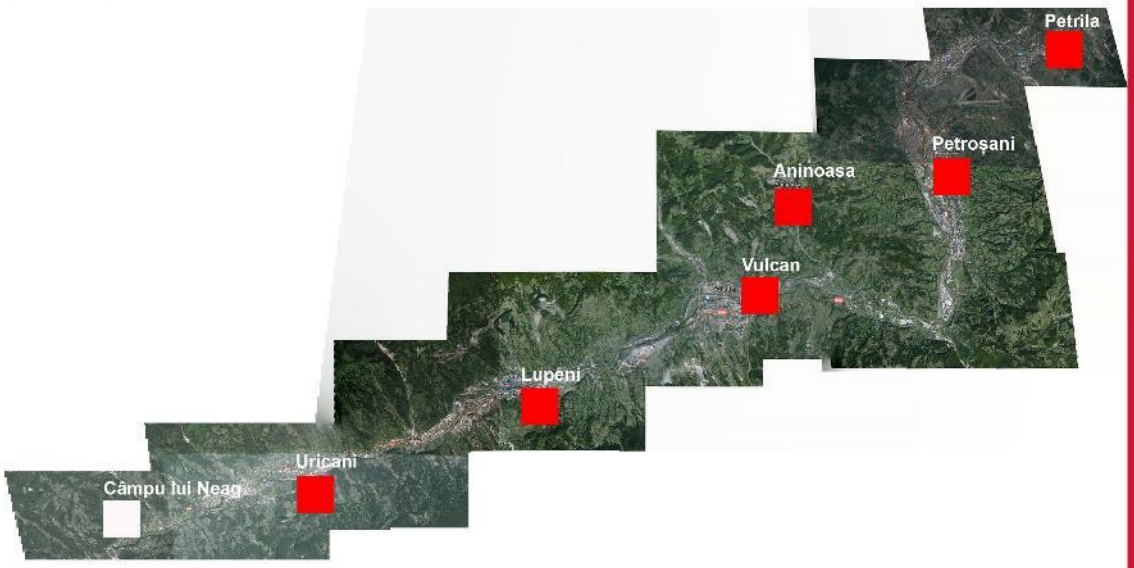


première école minière dans l'Europe de Sud - Est 1835 ©: gabriela pascu

centre de village/ les principals bâtiments administratifs de la mine
©: gabriela pascu

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS.	+
- TYPOLOGIE URBAINE.	+
- INSTALLATIONS TECHNIQUES.	
- PAYSAGE ARTIFICIEL.	
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	
C5. CONSERVATION IN SITU.	+
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	
C8. ACCESSIBILITÉ.	
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+



région: Valea Jiului

Dans le sud du comté de Hunedoara, à la frontière entre la Transylvanie et le Banat, se trouve la région de la Valea Jiului (Vallée du Jiu,) ou du point de vue géographique appelée "Petroşani Dépression". La région était connue comme «pays du diamant noir" grâce aux gisements de de charbon existants. "(...) La vallée de Jiu, (...), était et probablement demeurera une combinaison heureuse, entre l'austère et l'exubérance, le rugueux et la douceur, la richesse et la pauvreté, la vie et la mort, l'éternel et l'éphémère »
(Baron M., Cărbune şi societate în Valea Jiului. Perioada interbelică., Editura Universitas, Petroşani, 1998, p.11.)..

légende

Établissement avec un grand potentiel pour le développement d'une stratégie fondée sur le patrimoine industriel minier. Il pourrait se développer aussi comme site patrimonial indépendant.

L'établissement a un potentiel non négligeable : quelques éléments peuvent être valorisés pour le développement d'une stratégie fondée sur le patrimoine industriel minier mais il ne peut pas vivre comme site patrimonial indépendant. Il devrait faire partie d'un réseau.

Ancien établissement minier, où sont seulement préservés quelques éléments symboliques (souvenirs, traditions et ruines). Il n'y a pas de réel ancrage patrimonial.

Établissement qui conserve aucune preuve de l'activité minière.

Si sont remplies sept des dix critères, le règlement serait bien de prendre en compte une stratégie concernant aussi le patrimoine industriel - minier.

les restes de la mine
© gabriela pașcu

lac artificiel formé après la fermeture de la mine © gabriela pascu

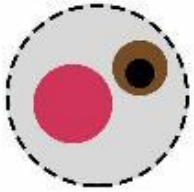
CÂMPUL LUI NEAG (comté Hunedoara)

Le village appartient à l'agglomération de Uricani. En 1964, Uricani a été déclaré ville et Valea de Brazi et Câmpu lui Neag sont entrées dans sa composition. À la fin de 1990, plus de 50 maisons dans la ville Câmpu lui Neag ont disparu à cause de la pression du régime communiste; ni le centre du village, ni l'église n'ont échappé à la destruction.
L'exploitation a fonctionné jusqu'en 1997, mais la mine a été fermée en raison de mises à pied liées à une activité trop réduite dans le Vallée du Jiu.

Sources:

[illegible]

Type d'établissement.



CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	
C5. CONSERVATION IN SITU.	
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

LUPENI (comté Hunedoara)

C'est actuellement le lieu le plus important de la Vallée de Jiu (Valea Jiului), avec une population de 30 652 habitants. Les premiers documents le concernant datent de 1770. Les premières prospections dans le bassin ont été réalisées en 1840. L'intérêt pour ce gisement de charbon est dû à l'intensification de la demande de minerais ferreux.Dans les premières années, la gestion de ce périmètre minier a été assurée par la « Société des mines de Transylvanie- Ouest », la «Société anonyme des mines et des fourneaux de Braşov » et des actionnaires autrichiens. Puis la rentabilité des mines de la Vallée de Jiu s'est accrue grâce à son acquisition, dans sa totalité, par la «Société Anonyme de Mines et des Fourneaux de Braşov» et à l'ouverture du premier chemin de fer de Transylvanie, Simeria – Petroşani (1867). L'exploitation s'est faite grâce à des mineurs polonais, tchèques, autrichiens, slovaques, hongrois et roumains (région Apuseni et Baia Mare). Au début, à Lupeni, les exploitations ont été toutes à ciel ouvert; par exemple, les exploitations « Est », « Sud, « Stefan » et « Victoria ». Mais en 1930 ont été ouverts les puits « Victoria » et « Ileana II » et a été construite la plus grande station de criblage et de lavage de charbon du pays. Ces puits ont été maintenus jusqu'à aujourd'hui.En 1948 les mines ont été nationalisées. Après 1990 l'activité industrielle a fortement baissé à cause de la restructuration de l'exploration minière qui a consommé d'importantes ressources financières nationales. L'arrêt de l'activité est aujourd'hui programmé.

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE:	
- TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS.	+
- TYPOLOGIE URBAINE.	+
- INSTALLATIONS TECHNIQUES.	+
- PAYSAGE ARTIFICIEL.	+
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	+
C5. CONSERVATION IN SITU.	+
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

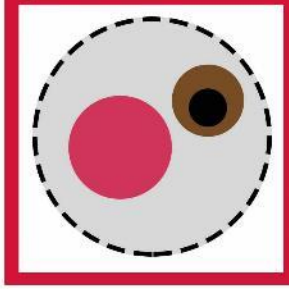
PETRILA (comté Hunedoara)

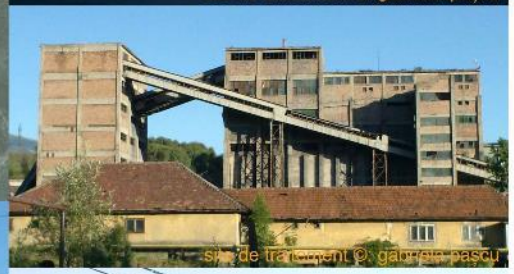
C'est une ville du comté Hunedoara attestée par des documents en 1499. Aujourd'hui la population est de 22 692 habitants. À Petrila l'exploitation minière et la colonie minière se sont maintenus. L'extraction du charbon se poursuit mais avec une capacité réduite.

Sources.

Wellmann V., Patrimoniu arhitectural și industrial în Depresiunea Petroșani I, Timișoara, 2013. Notes prises durant mes visites sur le terrain après enquêtes orales auprès des habitants et des responsables locaux.

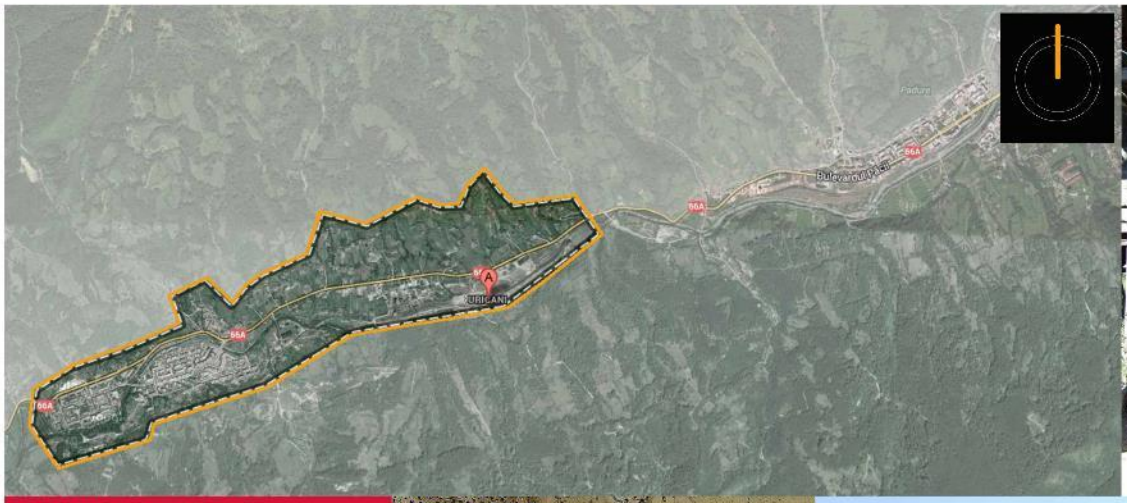
Type d'établissement.





CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+ + + +
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	+
C5. CONSERVATION IN SITU.	+
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+



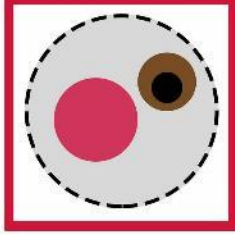
URICANI (comté Hunedoara)

La ville est située dans le comté Hunedoara, dans la Vallée du Jiu et a actuellement une population de 11 843 habitants. Suite à une forte demande de charbon à la fin de la Seconde Guerre mondiale une première galerie a été mise en exploitation en 1947.
La conséquence directe a été l'augmentation progressive de la population. Après 1997, quand l'exploitation minière a été restructurée, la population a beaucoup baissé. Les opérations minières à Uricani continuent, mais à une faible intensité. Selon la législation européenne, l'exploitation sera complètement fermée en 2018

Sources

Wollmann, V., Patrimoniu preindustrial și industrial în Romania
Wollmann, Herderia, 2010, p. 99
Notes prises durant des visites sur le terrain après entretiens avec des habitants et des responsables locaux

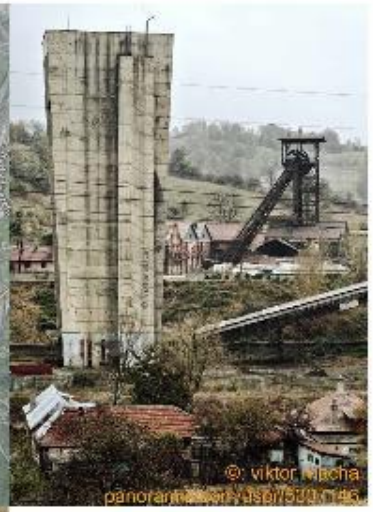
Type d'établissement.



source: mapire.eu/en/ guide d'utilisation © gabriela pascu

CRITÈRES D' ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	+ + +
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	+
C5. CONSERVATION IN SITU.	+
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+



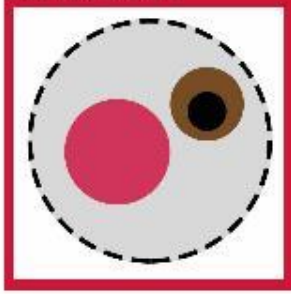
VULCAN (comté Hunedoara)

C'est une ville dont la population est de 22 908 habitants. Ses ressources en charbon ont été découvertes en 1768 et l'exploitation a débuté en 1850.
Actuellement les opérations minières se poursuivent.

Sources:

Ionescu F., Patrimoine industriel et valorisation touristique, Editura Universitara, Bucarest, Roumanie, 2010

Type d'établissement



CRITÈRES D'ANALYSE DES SITES.

C1. ORIGINALITÉ DE L'ENSEMBLE.	+
C2. MÉMOIRE DU LIEU.	+
C3. EXEMPLE DE: - TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS. - TYPOLOGIE URBAINE. - INSTALLATIONS TECHNIQUES. - PAYSAGE ARTIFICIEL.	 + + +
C4. ATOUTS DANS LES FUTURES POSSIBILITÉS DE DÉVELOPEMENT.	
C5. CONSERVATION IN SITU.	+
C6. IMPORTANCE DU LIEU.	+
C7. VALEUR ESTHÉTIQUE.	+
C8. ACCESSIBILITÉ.	+
C9. COMMUNAUTÉ OUVERTE.	+
C10. VALEUR IMMATÉRIELLE (TRADITIONS, COUTUMES, etc.)	+

comté Hunedoara

Numéro	Location	Typologie d'exploitation	Typologie urbaine	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	Exploitation fermée	Exploitation en cours de fermeture	COULEUR
1.	ANINOASA	CHARBON												OUI		
2.	BAIA DE CRIȘ	OR		-	X	X(2/5)	X	-	X	-	X	X	X	OUI		
3.	BĂIȚA	OR		-	X	X(1/5)	-	-	-	-	X	X	X	OUI		
4.	BRAD	OR		X	X	X(3/5)	X	-	X	X	X	X	X	OUI		
5.	BUCUREȘCI	OR												OUI		
6.	CARACI	OR		-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	OUI		
7.	CÂMPUL LUI NEAG	CHARBON		-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	OUI		
8.	CERTEJU DE SUS	OR		X	-	X(3/5)	-	-	X	X	X	X	X		OUI	
9.	GHELARI	MINERAIS FERRAUX		X	X	X(4/5)	X	X	X	X	X	X	X	OUI		
10.	GURABARZA (CRIȘCIOR)	OR		-	X	X(3/5)	-	X	X	X	X	X	X	OUI		
11.	HONDOL	OR		-	-	X(1/5)	-	-	-	-	-	X	X	OUI		
12.	LUPENI	CHARBON		X	X	X(4/5)	X	X	X	X	X	X	X		OUI (2018)	
13.	MESTEACĂN	CHARBON		-	X	X(2/5)	-	-	X	-	X	X	-	OUI		
14.	MUNCELU MIC	OR		-	-	X(1/5)	-	-	-	-	-	X		OUI		
15.	MUSARIU	CHARBON		X	X	X(4/5)	X	-	X	X	X	X	X	OUI		
16.	PETRILA	CHARBON		X	X	X(4/5)	X	X	X	X	X	X	X		OUI (2018)	
17.	PETROȘANI	CHARBON		-	X	X(3/5)	X	-	X	-	X	X	X		OUI (2018)	
18.	RIBIȚA	OR												OUI		
19.	SĂCĂRÎMB (Certeju de Sus)	OR		X	X	X(2/5)	-	X	X	-	-	X	X	OUI		
20.	ȚEBEA (BAIA DE CRIS)	CHARBON		-	X	X(2/5)	-	-	-	-	X	X	X	OUI		
21.	TELIUCUL INFERIOR	MINERAIS FERRAUX		-	X	X(1/5)	-	-	X	-	X	X	X	OUI		
22.	URICANI	CHARBON		X	X	X(3/5)	X	X	X	X	X	X	X		OUI (2018)	
23.	VORȚA	OR		-	-	X(1/5)	-	-	-	-	X	X	-	OUI		
24.	VULCAN	CHARBON		X	X	X(3/5)	-	X	X	X	X	X	X		OUI (2018)	

Numéro	Location	Typologie d'exploitation	Typologie urbaine	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	Exploitation fermée	Exploitation en cours de fermeture	COULEUR
1.	ABRUD	OR		X	X	X(3/5)	X	-	X	-	X	X	-	OUI		
2.	ALMAŞU MARE	OR, LEAD, ZINC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OUI		
3.	ARIEŞENI	MERCURE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	OUI		
4.	BAIA DE ARIEŞ	OR		X	X	X(3/5)	X	-	-	-	X	X	X	OUI		
5.	BISTRA	MINERAIS FERREUX		-	X	X(2/5)	-	-	X	-	X	X	X	OUI		
6.	BUCIUM	OR		X	X	X(3/5)	X	-	X	X	X	X	X	OUI		
7.	IZVORUL AMPOIULUI	MERCURE		X	-	X(2/5)	X	-	-	X	X	X	-	OUI		
9.	ROŞIA MONTANĂ	OR		X	X	X(3/5)	X	X	X	X	X	X	X	proposé d'être rouvert		
10.	ZLATNA	OR, LEAD		X	X	X(4/5)	X	X	X	X	X	X	X	OUI		

comté Alba

Numéro	Location	Typologie d'exploitation	Typologie urbaine	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	Exploitation fermée	Exploitation en cours de fermeture	COULEUR
1.	LUNCŞOARA	OR		-	-	X(1/5)	-	-	-	-	X	X	-	OUI		

comté Arad