

## Table des matières

Introduction .....	1
I. Contexte et objectifs .....	3
A. Contexte du stage au sein du PEIG .....	3
1. Présentation du PEIG .....	3
2. Contexte de la mise en place du PEIG .....	4
B. Objectifs du stage .....	5
C. Enjeux de la mise en place des Indications Géographiques au Laos.....	5
1. Développement contrasté d'un Etat en mutation .....	5
1.1. Présentation du Laos .....	5
1.2. Entre dépendance économique et autonomie politique.....	6
1.3. Fragilité de l'économie laotienne .....	7
2. Les enjeux d'une Indication Géographique .....	8
2.1. Définition et enjeux .....	8
2.2. Objectifs et impacts des IG .....	9
2.3. La protection des IG .....	9
2.4. Le cahier des charges .....	10
2.5. Le plan de contrôle .....	12
II. Deux produits pour deux Indications Géographiques au Laos.....	13
A. Le riz Petit Poussin du Plateau de Xieng Khouang.....	13
1. Conditions agro-écologiques du Plateau .....	14
2. Historique et réputation.....	15
3. Caractéristiques du futur produit IG.....	15
B. Le café du Plateau des Bolovens .....	17
1. Les conditions agro-écologiques .....	18
2. Historique et Réputation.....	19
3. Caractéristiques du futur produit IG.....	20
III. Description du stage et méthodologie de délimitation .....	21
A. Déroulement du stage.....	21
B. Méthodologie de délimitation.....	24

1. Intérêt et rôle de la délimitation dans le processus de reconnaissance en Indication Géographique .....	24
2. Système d'Information Géographique (SIG) : un outil d'aide à la délimitation	25
2.1. Définition et rôle d'un SIG.....	25
2.2. Mise en place d'un SIG au Laos .....	25
2.3. Etude du lien à l'origine géographique .....	28
IV. Résultats : Les principes de délimitation .....	31
A. Principes de délimitation pour le riz Petit Poussin de Xieng Khouang.....	31
1. Etude et explication du lien au terroir .....	31
2. Proposition des critères de délimitation .....	31
B. Principes de délimitation pour le café des Bolovens.....	39
1. Etude et explication du lien au terroir .....	39
2. Proposition des critères de délimitation .....	39
Conclusion.....	52
Références bibliographiques .....	53
Table des figures .....	54
Annexe : Un exemple de rapport de délimitation : Proposition des principes de délimitation pour une demande d'indication géographique du riz Petit Poussin du plateau de Xieng Khouang.....	56

## Introduction

Au Laos, le projet PEIG s'inscrit dans une démarche d'aide au développement des productions agricoles. D'une part en permettant à ce pays de valoriser, sur le marché national et international, ses productions et d'autre part, en créant un cadre légal et institutionnel relatif aux Indications Géographiques (IG) dont le « droit à la propriété intellectuelle ». Pour ce pays qui ne fait pas encore partie de l'OMC, mais prévoit une adhésion fin 2008, début 2009, ce projet de loi apparaît indispensable pour espérer devenir membre de cette organisation.

Au travers de la démarche de mise en place d'IG, le Laos souhaite montrer qu'il est en mesure de mener à bien un projet qui répondra aux accords ADPIC et qui impliquera donc la mise en place d'un cadre légal et institutionnel en accord avec les normes minimales du domaine de la propriété intellectuelle telles que la mise en place d'institutions, la créations de groupements de producteurs, etc..., avec plusieurs objectifs : créer de la valeur ajouter à ses produits, être reconnu internationalement et avoir des meilleures possibilités d'exportation.

Dans le cadre de ce projet, le Laos bénéficiera durant deux ans, d'un soutien financier et humain provenant en partie de la France, pour contribuer à la valorisation de ses productions, puisque ce projet est appuyé par l'Agence Française de Développement et d'une assistance technique apportée par LCG (Laos), le CIRAD et l'INAO.

Le PEIG est un projet qui s'étend sur deux phases. Ce stage s'inscrit dans la seconde phase du projet qui abordera successivement l'élaboration et la mise en place du cahier des charges, la préparation des plans de contrôle, et des tests sur le terrain des deux actions précédentes. Les deux produits « pilotes » identifiés lors de la première phase sont le riz Petit Poussin de Xieng Khouang et le café des Bolovens.

La démonstration technique, économique et historique du lien qui existe entre le produit et la zone géographique est fondamentale. C'est elle qui assurera la durabilité de la production en la protégeant de la concurrence déloyale. Pour éviter de voir s'évader le produit vers d'autres régions du monde, cette étude doit être pertinente. C'est pourquoi dans le cadre de notre travail de délimitation des aires de production du riz et du café, nous bénéficierons de l'aide de Claude Sarfati, ancien Délégué national de l'INAO en charge de la Délimitation des terroirs.

Pour délimiter la zone de production des deux produits, nous avons dans un premier temps réalisé un travail préalable de rassemblement des données cartographiques, climatiques historiques et les délimitations à dire d'acteurs. Puis à partir des caractéristiques du produit et des pratiques de production originales repérées dans la zone, définit des critères liés à l'origine géographique.

Cette étude a eu lieu à Montpellier, en France ainsi qu'à Vientiane, Xieng Khouang et Paksé au Laos du 11 mars au 15 août 2008.

Ce présent rapport va rendre compte de l'intégralité de ce stage, en débutant notamment par quelques définitions et présentations permettant de situer le contexte du projet, du Laos et des Indications Géographiques.

Dans la seconde partie, nous présenterons les futurs produits IG ainsi que l'environnement au sein duquel ils se développent.

Le déroulement du stage ainsi que la méthodologie de délimitation feront l'objet d'une troisième partie et enfin en dernier lieu, nous présenterons les principes de délimitations pour le riz et le café ainsi que le tracé définissant la zone au sein de laquelle il est possible de produire en IG.

## I. Contexte et objectifs

### A. Contexte du stage au sein du PEIG

#### 1. Présentation du PEIG

Le 29 mars 2005 le Projet d'Etablissement d'Indications Géographiques au Laos (PEIG) est lancé par l'Agence Française de Développement (AFD) installée à Vientiane. Il s'agit d'un projet dont le démarrage est prévu pour Janvier 2007, pour une durée de deux ans, et avec un budget d'un millions d'euros.

Ce projet a été mis en œuvre par l'Institut de recherche agronomique du Laos (NAFRI), lié au Ministère de l'Agriculture, avec l'assistance technique de Lao Consulting Group (LCG, Laos), du Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) et de l'Institut National des Appellations d'Origine (INAO).

L'objectif principal de ce projet est d' « identifier, reconnaître, promouvoir des produits Lao originaux, par le mécanisme des Indications Géographiques ».

Pour atteindre cet objectif, l'assistance technique au projet doit être axée sur le renforcement des capacités nationales, au niveau des opérateurs économiques concernés comme de l'administration nationale et locale. Sa finalité est double : d'une part le développement d'un cadre institutionnel opérationnel pour les indications géographiques (IG), et d'autre part, l'identification de produits potentiels et la garantie de la mise en marché réussie d'au minimum un produit-pilote à l'export, ayant valeur d'exemple pour d'autres filières concernées (cf. Tableau 1).

Activités	Finalité principale
Mise en place du cadre légal et institutionnel	Sensibiliser les acteurs à la notion d'IG et doter le Laos d'un cadre réglementaire de construction des IG et des structures idoines
Analyse des produits et des marchés	Sélectionner le (ou) les produits permettant de dégager une forte valeur ajoutée et pour lesquels la constitution d'une organisation interprofessionnelle est possible tout comme la construction d'un plan marketing.
Elaboration du cahier des charges et du plan de contrôle	Mettre en place une IG pilote, tester, améliorer, les structures.

Source : Rapport d'avancement du PEIG, 2007

**Tableau 1 : Actions et objectifs du PEIG**

Bien que le maître d'ouvrage du projet soit le Ministère de l'Agriculture et des Forêts (MAF), il est important insister sur le fait que les activités de ce programme sont basées sur la consolidation des compétences nationales menées par une assistance technique internationale, elle-même recrutée durant le déroulement du projet.

Lors de sa mise en place, le projet a été divisé en deux phases :

- Phase 1 : étude de faisabilité pour plusieurs produits potentiels et sélection des produits retenus pour la seconde phase (janvier-juillet 2007).
- Phase 2 : mise en place des indications géographiques (août 2007 à janvier 2009).

## **2. Contexte de la mise en place du PEIG**

Au Laos, les secteurs de l'agriculture et de la forêt contribuent pour environ 50% du PIB et emploient plus de 80% de la main d'œuvre nationale. Par ailleurs, la balance commerciale est largement déficitaire. Pour développer ses exportations et participer à sa politique globale de lutte contre la pauvreté, le gouvernement lao désire développer des approches permettant de valoriser la qualité et la spécificité de certaines de ses productions agricoles qui ne peuvent à ce jour, concurrencées les autres pays producteurs sur les marchés de masses.

Dans le commerce international des produits agricoles et artisanaux, les acteurs de la filière qui produisent des attributs de qualité dits « symboliques », comme par exemple les marques, les signes « biologiques » et « équitables », tendent à percevoir une plus grande part de la valeur du produit fini. La production d'attributs de qualité « matériels », au contraire, voit sa part de valeur se réduire.

Les signes de qualité liés à l'origine du produit font partie des rares attributs symboliques que les pays et régions producteurs peuvent s'approprier. Les plus connus sont les appellations d'origine qui ont contribué au développement notable de beaucoup de régions européennes. Ces signes, synonymes de qualité pour les consommateurs, sont gérés collectivement par les acteurs d'une filière locale. Le produit enregistré et protégé est la réunion de savoir-faire et de symboles de qualité liés aux conditions agro-écologiques.

A l'issue de l'étude de faisabilité conduite de janvier à juillet 2007, deux productions ont été retenues : le riz « Petit Poussin » de Xieng Khouang dont l'aire de production est située dans la partie Nord-Est du Laos et le café du plateau des Bolovens localisé au Sud du pays.

## **B. Objectifs du stage**

Ce stage s'inscrit dans la seconde phase du projet à savoir la mise en place des indications géographiques. Ses objectifs sont tout d'abord la structuration d'une base de données géo-référencée pour les deux produits présélectionnés. Ce travail sera mené en liaison avec le laboratoire de télédétection du NAFRI basé à Vientiane. Il permettra l'acquisition des différentes couches d'informations (altitude, pente, sols, roches, occupation du sol...), essentielles à l'étude et la démonstration du lien existant entre les produits et la zone géographique de production. Grâce aux repérages terrains réalisés par les équipes du PEIG et d'autres structures de développement rural, ce travail pourra être complété de données techniques, économiques et historiques.

En complément de la construction d'une base de données, notre travail consistera à approfondir les cahiers des charges, ainsi qu'à apporter un appui à l'analyse de différents scénarios de délimitation géographique pour l'aire de production.

Tout au long de la durée du stage, nous participerons également dans les deux régions à des échanges avec les utilisateurs potentiels de l'IG et formulerons un certain nombre de recommandations sur la démarche d'appropriation de l'outil SIG par les bénéficiaires des indications géographiques.

La finalité de ce stage étant la participation à la rédaction de deux rapports proposant les principes et critères de délimitation.

## **C. Enjeux de la mise en place des Indications Géographiques au Laos**

### **1. Développement contrasté d'un Etat en mutation**

#### **1.1. Présentation du Laos**

Etat du Sud-Est asiatique, frontalier avec la Thaïlande, la Birmanie, la Chine, le Vietnam et le Cambodge, la République Démocratique Populaire (RDP) du Laos se présente comme un étroit couloir fluvial, bordé de terres hautes et dépourvu d'accès direct à la mer (cf. Figure 1).

Avec une superficie de 236 800km<sup>2</sup>, 5,8millions d'habitants et une densité moyenne de 25 habitants au km<sup>2</sup>, le Laos contraste avec ses voisins densément peuplés.

Aujourd'hui, la population de ce pays dont l'espérance de vie moyenne s'établit à 55 ans s'avère avec celle du Cambodge comme la plus démunie de la péninsule indochinoise.

Ce relatif dénuement du peuple lao s'explique surtout par la faiblesse de l'économie laotienne, son retard technologique et la forte dépendance de cet Etat vis-à-vis de la Thaïlande et du Vietnam.



*Figure 1 : Localisation du Laos*

## **1.2. Entre dépendance économique et autonomie politique**

Selon, De Koninck R., 2005, depuis l'expansion des Siamois et du partage des pouvoirs dans la péninsule indochinoise, à partir du XIX<sup>ème</sup> siècle, entre les puissances coloniales et les mêmes Siamois, le Laos tient une place largement marginale.

Cependant, contrairement à ses voisins, et bien que son unité fût menacée à plusieurs reprises, le Laos a réussi à rétablir une indépendance politique surprenante. L'autonomie dont jouit ce pays apparaît comme un élément indispensable dans son rôle d'Etat-tampon entre la Thaïlande et le Vietnam. C'est aussi celle d'un Etat périphérique tributaire des puissances voisines, par exemple dans le domaine des communications.



Actuellement, de part sa position centrale, le Laos doit faire face à des changements non négligeables de son économie. En effet, même s'il apparaît comme un futur carrefour au milieu des axes de développement qui s'organisent entre la Thaïlande, la Chine et le Vietnam, le Laos cumule les difficultés et semble avoir du mal à rattraper le retard qu'il accuse sur ces derniers.

Malgré la croissance soutenue de ces dernières années (6,5% en 2001 et 7,6% en 2006), la pauvreté est loin d'avoir disparu. Pour pallier à ce problème de taille qui touche principalement les campagnes, le gouvernement œuvre désormais pour le développement rural au travers de sa politique de lutte contre la pauvreté.

Pour l'année 2005, l'investissement direct étranger et l'aide officielle ont atteint plus de 900 millions de dollars. L'aide bilatérale et multilatérale s'est élevée à environ 80% des investissements venus de l'étranger. Parmi les prêts de projet accordés par la banque asiatique de développement, 5 ont concerné le secteur des transports, 4 l'agriculture et un seul le secteur énergétique. L'importance des investissements étrangers qui se situent entre 60 et 100% des investissements totaux selon les secteurs, montre que le Laos reste toujours un pays très dépendant de l'aide internationale qui représente 10% de son PIB.

### **1.3. Fragilité de l'économie laotienne**

Dans ce pays, l'économie toujours très traditionnelle repose essentiellement sur l'agriculture qui compte pour 42% dans le PIB national et emploie 80% de la population active. Orientée en premier lieu vers le marché intérieur, cette agriculture est dominée par la riziculture qui s'étend sur 40% des terres agricoles.

L'accroissement des investissements dans l'amélioration de l'irrigation à compter de 1976 à permis qu'en 2007, 14% des rizières produisent une double récolte et que l'autosuffisance du pays soit désormais assurée.

Le choix de l'Etat d'accorder un libre accès à la terre aux paysans en 1988, a engendré une diversification des productions au niveau des cultures vivrières (maïs, patate douce) comme des cultures commerciales (choux, tabac, café).

Trois autres productions occupent aussi une place importante dans l'économie locale à savoir la sylviculture, la pisciculture et l'élevage. Malheureusement, ces activités permettent que des exportations faibles bien que celles du café croissent depuis les années 1990.

Outre l'agriculture, le Laos a vu naître d'importants projets d'infrastructures et d'exploitation de ses richesses naturelles hydrauliques et minières. Grâce à la progression des exportations minières, le volume global du commerce extérieur a progressé de 41% en 2006. Les valeurs d'exportation du textile, du bois et de l'électricité ont eux stagné. Cependant, avec l'achèvement du barrage de Nam Theun II, en 2009, l'exportation d'électricité devrait à nouveau croître.

En conclusion, comme dit Dufumier M., 2005 : *« Le Laos ne manque pas de ressources originales à exploiter pour le plus grand bénéfice de ses populations rurales, mais leur mise en valeur peut exiger du temps, des moyens et des savoir-faire nouveaux. Le danger serait sans doute de vouloir aller trop vite et concevoir des projets de développement « standards », privilégiant l'obtention rapide d'économie d'échelle, au risque de ne pas respecter la diversité écologique et l'identité culturelle du pays ».*

## **2. Les enjeux d'une Indication Géographique**

### **2.1. Définition et enjeux**

L'indication géographique (IG) est un signe utilisé sur des produits possédant une origine géographique précise ainsi que des qualités, une notoriété ou des caractéristiques spécifiques dues à ce lieu d'origine. Selon la définition des accords ADPIC (article 22) de l'OMC : *« On entend par indication géographique une indication servant à identifier un produit comme étant originaire du territoire d'un membre, ou d'une région, ou d'une localité de ce territoire, dans les cas où une qualité, réputation, ou autre caractéristique déterminée du produit peut-être attribuée essentiellement à cette origine géographique ».*

Une IG est un droit de propriété intellectuel reconnu dans 150 pays (accord ADPIC de l'OMC, 1994), au même titre que les droits d'auteurs, les marques ou encore les brevets. Cette légitimité est réservée à une communauté locale c'est-à-dire aux producteurs et transformateurs, qui doivent s'engager à produire selon certaines règles, au sein d'une région de production délimitée.

L'indication géographique est liée à un territoire, c'est la raison pour laquelle ne peut pas être achetée, vendue et transférée. De même, elle ne peut pas être créée, puisqu'elle se reconnaît et consacre une production existante liée à une tradition et une réputation.

## **2.2. Objectifs et impacts des IG**

L'objectif d'une IG est de démontrer qu'un produit originaire d'un lieu géographique possède des caractéristiques propres liées à cette origine et qui lui permettent de se distinguer des autres produits de la même nature. Ce produit doit être originaire d'un lieu géographique que l'on doit pouvoir délimiter objectivement avec des critères du milieu physique, des facteurs humains, pratiques et usages ainsi que des caractéristiques du produit.

L'IG est également un outil de développement rural qui permet de :

- maintenir et revitaliser le tissu local rural ;
- valoriser la production de produits élaborés selon les usages traditionnels ;
- promouvoir le patrimoine agricole national en préservant les traditions culturelles ;
- favoriser la biodiversité ;
- dynamiser le tourisme.

D'après Sautier D. (Note d'information : les IG, 2007), aujourd'hui, les impacts des IG sont encore méconnus dans les pays en voie de développement. Cependant, les résultats obtenus en Europe ont montré que le contexte local a une influence sur les impacts et effets de l'IG. De même, des impacts économiques, environnementaux, sur la préservation de patrimoine et l'emploi ont été recensés dans les pays européens. Certes, il s'agissait d'un contexte différent mais qui laisse place à un certains espoirs quand à la réussite des IG dans les pays en voie de développement.

## **2.3. La protection des IG**

L'indication géographique est un signe garantissant aux consommateurs l'origine ainsi que la qualité des produits. Elle permet également aux produits d'acquérir une certaine renommée qui lorsqu'elle n'est pas protégée, peut faire l'objet d'usurpations de la part d'opérateurs commerciaux malhonnêtes.

C'est la raison pour laquelle les indications géographiques sont protégées au travers de traités internationaux et de législations nationales et en application d'un certain nombre de principes, notamment :

- les lois protégeant spécialement les IG ;
- les lois sur les marques applicables aux marques collectives ou aux marques de certification ;
- les lois de concurrence déloyale ;
- les lois de protection des consommateurs, ou ;
- les lois ou décrets spécifiques reconnaissant les IG particulières.

Globalement, les individus qui ne sont pas autorisés à utiliser les IG ne peuvent employer ces signes de qualité pour des produits provenant d'un lieu différent de celui désigné par l'IG. En cas de fraude, des sanctions ont été prévus.

#### **2.4. Le cahier des charges**

Le cahier des charges est un document qui décrit l'aire de production et les bonnes pratiques de production et de transformation, nécessaires pour que le produit retenu présente des caractéristiques uniques qui fondent son originalité. Il ne repose pas impérativement sur une description exhaustive. Mais il doit décrire précisément les caractéristiques et les étapes qui sont essentielles pour assurer l'originalité du produit IG. Ces éléments seront identifiés sur la base d'une concertation entre des praticiens (producteurs, transformateurs, négociants) « connaisseurs » du produit. Ce document comporte toujours les rubriques suivantes :

- **Le demandeur** : La création d'une organisation collective porteuse de la demande d'IG est élément indispensable. C'est elle qui jouera le rôle d'organisation de gestion et de défense du produit, en associant des intervenants de la production, du stockage, de la transformation et du commerce. Elle tend à :
  - faciliter un accord entre les principaux opérateurs économiques : producteurs, transformateurs, négociants locaux, sur les caractéristiques qui fondent l'originalité et la qualité du produit ;
  - créer des mécanismes de dialogue régulier entre ces opérateurs pour discuter de la délimitation géographique et du cahier des charges, mais aussi du plan marketing et des procédures de contrôle du produit ;

- structurer la demande d'enregistrement IG qui devrait être déposée par un groupement représentatif des acteurs concernés par la filière dans le territoire considéré.
- **Le nom du produit** : La présence d'un nom géographique est de rigueur dans un nom d'IG. Le choix du nom géographique de l'IG est très important puisque c'est sur cette dénomination que portera la protection. La demande s'appuie généralement sur le nom d'un produit auquel est ajouté un nom géographique. Il faudra être en mesure de justifier l'usage de ce nom et de prouver sa réputation.
- **Type de produit** : Les produits sont à titre principal les produits agricoles destinés à l'alimentation humaine ainsi que les produits agricoles non alimentaires.
- **Description du produit** : Elle doit comprendre une caractérisation de la matière première, le cas échéant, et les principales caractéristiques physiques, chimiques, microbiologiques et/ou organoleptiques du produit. Une bonne description du produit doit permettre de mettre en avant ses caractéristiques et ses spécificités.
- **Délimitation de l'aire géographique** : Elle décrit l'aire géographique retenue pour la demande en IG de la manière la plus précise possible, par une liste d'entités administratives ou par des limites géographiques naturelles. Il n'y a pas obligatoirement de correspondance entre l'aire du produit et la zone administrative dont elle demande le nom. C'est même assez rare qu'il y ait correspondance. Cependant, il faut clairement justifier et lister les opérations qui ont lieu dans cette zone et préciser les critères de qualité objectifs utilisés pour son tracé.
- **Méthode d'obtention** : Cette partie constitue le corps technique de la demande. Elle présente les conditions de production qui influencent les spécificités du produit en lien avec son origine géographique. Elle décrit les méthodes d'obtention du produit qui s'impose à tous pour pouvoir bénéficier de l'IG. L'absence de cette précision permettrait d'utiliser l'IG sur un produit fort différent.

- **Le lien à l'origine** : C'est le point essentiel qui justifie une demande d'IG. Il doit faire le lien entre le produit, ses spécificités ou particularités et le nom géographique demandé. Il s'articule autour de trois notions : une qualité déterminée, une réputation ou une autre caractéristique. Il s'agit d'expliquer comment ces notions sont liées à l'aire géographique et de déterminer ainsi les critères de délimitation et les spécificités du produit qui en découlent.
- **Le plan de contrôle** : Le cahier de charges constitue un document opérationnel qu'à partir du moment où il est contrôlable. C'est pourquoi il est nécessaire d'identifier les éléments assurant une traçabilité du produit.
- **L'étiquetage** : Il est essentiel puisque c'est lui qui permet aux consommateurs d'identifier le produit. Il doit comporter obligatoirement le nom du produit et la mention « indication géographique », soit sous la forme d'un logo, soit au travers d'un signe spécifique permettant de reconnaître le produit. Il ne doit en aucun cas porter confusion dans l'esprit du consommateur (cf. Figure 2).



*Figure 2 : Logos IGP européen, du saucisson de Vic et des piments de Senise*

## 2.5. Le plan de contrôle

Le plan de contrôle est un document qui planifie les modalités d'évaluation et de contrôles des opérateurs. D'après le rapport de Perraud C. (rapport de mission, 2007), l'organisation des contrôles sera réalisée par un organisme agréé qui sera également en charge de la rédaction du plan de contrôle. Ce plan de contrôle devra comporter trois volets :

- les autocontrôles : réalisés par les opérateurs ;
- les contrôles internes : réalisés par les associations de groupements de producteurs ;
- les contrôles externes : réalisés par un organisme de contrôle privé ou public.

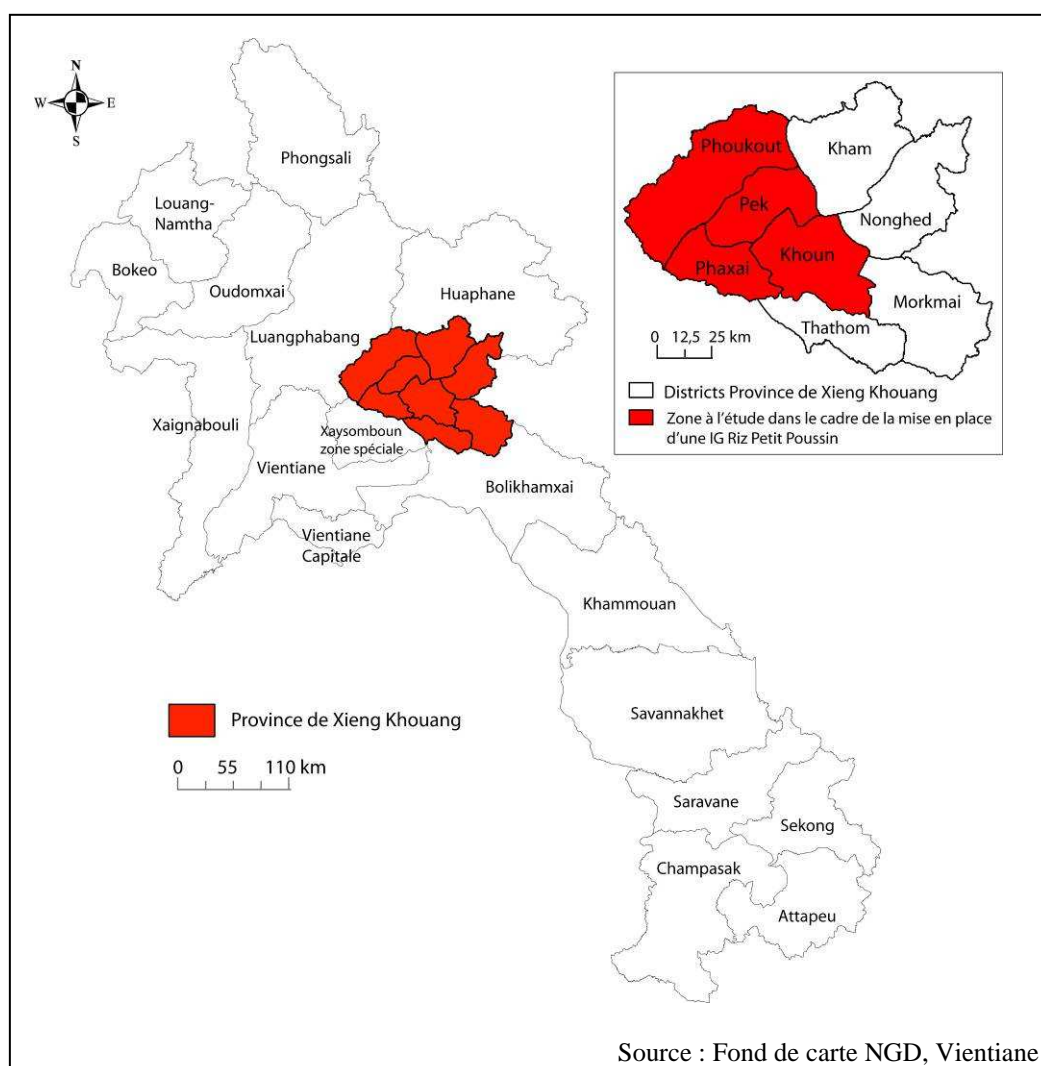
Pour le moment, le financement de ces opérations de contrôle n'est pas encore connu.

## II. Deux produits pour deux Indications Géographiques au Laos

Suite aux études de faisabilité qui se sont déroulées durant les six premiers mois du projet, deux produits ont été retenus pour la reconnaissance en indications géographiques : le riz Petit Poussin de Xieng Khouang et le café des Bolovens.

### A. Le riz Petit Poussin du Plateau de Xieng Khouang

Le riz Petit Poussin est une des nombreuses variétés de riz gluant cultivées au Laos. On la trouve dans plusieurs régions de ce pays mais c'est dans la partie montagneuse du Nord-Est, sur le plateau de Xieng Khouang (1 000m d'altitude) que la production de ce riz est la plus importante.



**Figure 3 : Localisation de l'aire de production de riz Petit Poussin**

En effet sur ce secteur où l'élevage et la riziculture font partie intégrante des usages et traditions, on compte 134 villages producteurs de riz Petit Poussin pour l'année 2007. En moyenne pour la même année, 30% de leurs superficies sont consacrés à la culture de cette variété de riz (cf. Tableau 2).

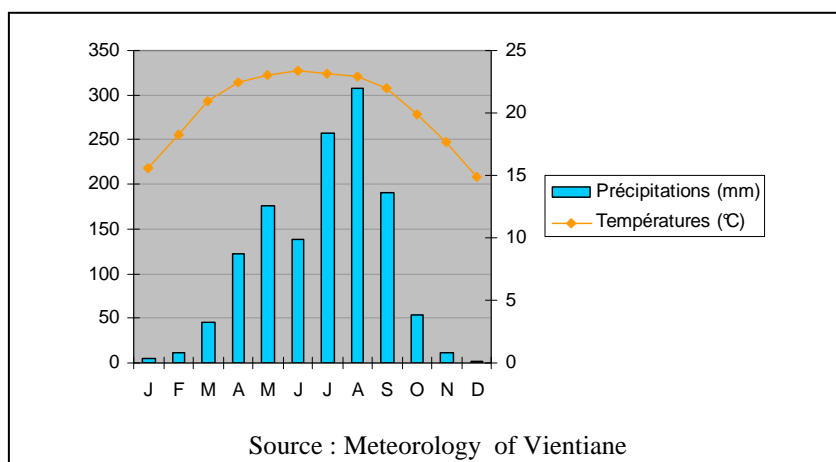
Districts	Superficie en 2007 (ha)			Production en 2007 (tonnes)		
	Riz Petit Poussin	Autres riz	Total	Riz Petit Poussin	Autres riz	Total
<b>Khoun</b>	397	680	1 077	1 670	2 793	4 463
<b>Pek</b>	2 081	1 219	3 300	6 525	3 719	10 244
<b>Phaxai</b>	560	432	992	1 782	1 207	2 989
<b>Phoukout</b>	775	681	1456	2 470	2 104	4 574
<b>Total</b>	<b>3 813</b>	<b>3 012</b>	<b>6 825</b>	<b>12 447</b>	<b>9 823</b>	<b>22 270</b>

Source : Enquête de terrain, PEIG

**Tableau 2 : Données de production de riz des 134 villages étudiés pour 2007**

### 1. Conditions agro-écologiques du Plateau

A l'exception de la plaine des Jarres, ce secteur se caractérise par la présence de massifs montagneux dentelés, de pentes escarpées et vallées étroites au sein desquelles l'expansion des activités agricoles est relativement réduite. Dans cette zone, tout comme dans l'ensemble du pays, le climat est soumis au régime des moussons (alternance saison sèche/saison humide). Les températures moyennes sont stables et modérées, la moyenne annuelle s'élevant à 20°C (cf. Graphique 1). Les précipitations qui s'établissent autour de 1 350mm par an en moyenne, sont sujettes à de fortes variations d'une année sur l'autre. Le brouillard et le vent constituent deux autres facteurs caractéristiques du climat de ce plateau.



**Graphique 1 : Moyennes des températures et précipitations sur la période 2003-2007 (Station de la plaine des Jarres, 1000m d'altitude)**



Le brouillard fait son apparition principalement en saison sèche et durant la saison humide, lorsqu'il ne pleut pas. Il permet de limiter l'évapotranspiration et donc aussi le stress hydrique. Le vent qui atteint sa vitesse maximum durant la saison sèche, souffle avec plus d'intensité sur le plateau que dans les régions voisines tout au long de l'année.

Dans l'ensemble, hormis les fonds de vallées au sein desquels on trouve des alluvions ainsi que des sols fertiles, les terres de cette région sont acides et peu favorables au développement de cultures.

## **2. Historique et réputation**

D'après le rapport de faisabilité (D. Sautier et al. 2007) la variété riz Petit Poussin serait cultivée et commercialisée sur le plateau de Xieng Khouang depuis 10 à 20 ans. Mais sa date réelle d'introduction sur le plateau pour l'autoconsommation resterait très incertaine. En grande majorité, les habitants locaux disent ne pas connaître avec exactitude l'origine de cette variété. Aujourd'hui, les sources d'informations les plus fiables parlent d'une introduction du riz Petit Poussin par le Nord du Laos, et plus précisément par la province voisine d'Huaphane, frontalière avec le Vietnam. Cette version coïncide bien avec le fait que d'une part, la province d'Huaphane est la seule à proposer au quotidien du riz Petit Poussin dans les lieux de restauration, et que part ailleurs cette variété jouisse d'une bonne réputation au Vietnam et dans la province d'Huaphane.

Aujourd'hui, les données de production et d'exportation de Riz Petit Poussin ainsi que celles sur la demande sont encore mal connues.

## **3. Caractéristiques du futur produit IG**

Nom : *Khao kăi nôi phou phieng Xieng Khouang*, riz Petit Poussin du plateau de Xieng Khouang

Description du produit : 3 variétés, grains rayés « noirs », grains « rouges » et grains « blancs » ou « jaunes ».

Toutes trois présentent les caractéristiques suivantes :

- pour le riz paddy : couleur dominante jaune, grains petits et ronds, avec ou sans queues à l'extrémité des grains ;
- pour le riz décortiqué : grains petits et ronds ;
- pour le riz cuit : tendre, pas collant ni gluant mais pâteux.

Variétés	Caractéristiques	
	Riz décortiqué	Riz cuit
grains "rayés noirs"	couleur jaune claire, arôme persistant	très aromatique et légèrement sucré
grains "blancs"	couleur blanche	très aromatique
grains "rouges"	couleur blanche, légèrement aromatique	légèrement aromatique

**Tableau 3 : Caractéristiques des variétés de riz Petit Poussin de la zone**



**Photographie 1 : Les trois variétés de riz Petit Poussin (noir, jaune et rouge)**

Le riz Petit Poussin est un riz très appréciée pour son parfum, unique au Laos. D'après les analyses réalisées par C. Mestrès (CIRAD, Montpellier) les variétés noir et rouge apparaissent comme les plus aromatiques. Le parfum se conserve après un stockage de 3 ans.

Selon les producteurs, il s'agirait d'un riz très nourrissant qui tient mieux au corps que les riz ordinaires. A la cuisson le volume augmente, 1kg de riz cru donne 1,3kg de riz cuit. En gâteau de riz, il se conserve 9 jours contre 3 jours pour les autres variétés.

La culture du riz Petit Poussin nécessite des terres basses et fertiles avec un apport en eau stable, notamment lorsque le riz se trouve en pépinière.

D'après les producteurs, la variété riz Petit Poussin est moins dense que les autres variétés, ses feuilles étant moins nombreuses. Ce riz est caractérisé par ses plants de petites tailles sensibles à l'excès d'eau. Ses racines profondes et résistantes ne pourrissent pas et favorisent un regain après la récolte. Cependant, le cycle végétatif assez long n'autorise pas la mise en place d'une deuxième récolte dans l'année.

Les caractéristiques agronomiques du riz Petit Poussin sont particulièrement adaptées aux conditions climatiques du plateau. (Cf. Partie 6.2). Sa taille réduite nécessite moins d'eau, ses tiges solides et ses grains bien fixés résistent aux vents violents.

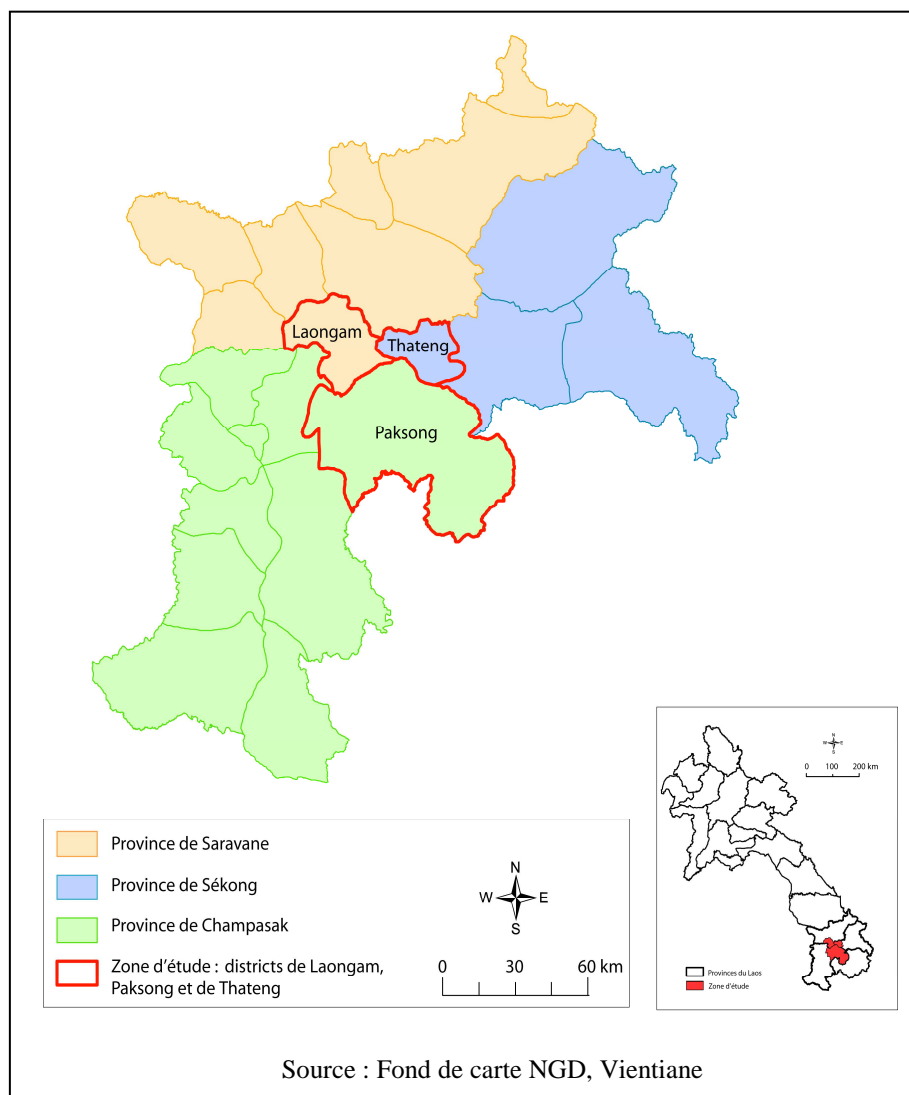
Il a la capacité de rester plus longtemps au champ et d'atteindre la maturité malgré les températures plus basses que dans les autres régions du Laos. C'est dans ces conditions difficiles que le riz Petit Poussin est le plus aromatique comparé aux autres régions et donne des rendements supérieurs au décorticage.

## **B. Le café du Plateau des Bolovens**

Le Plateau des Bolovens, principale zone de production de café au Laos, se situe au Sud du pays à 30km de la frontière du Cambodge, 80km de celle du Vietnam et 50km de la frontière thaïlandaise. Ce plateau s'étend sur 4 800km<sup>2</sup> et domine les plaines alluviales formées par le Mékong (Ouest), la Sédone (Nord) et la Sékong (Est, Sud-Est). Il est réparti administrativement sur trois provinces : Champassak, Saravane et Sékong. Bien que la caféiculture soit présente sur plusieurs districts du Plateau, seuls ceux de Laongam, Paksong et Thateng feront l'objet de notre étude.

Ce plateau se divise en trois grandes zones agricoles :

- la zone de piémont (200-400m) où le riz pluvial sur défriche prédomine ;
- la zone de transition (400-900m) : où l'on cultive du riz pluvial qui est progressivement remplacé par les cultures pérennes : fruitiers en zones basses et café plus on s'élève en altitude. A cet étage, le café Robusta est largement dominant ;
- la zone d'altitude, supérieure à 900m, entièrement consacrée aux cultures pérennes, caféiculture (Arabica et Robusta), culture du thé, cultures légumières et à l'élevage.

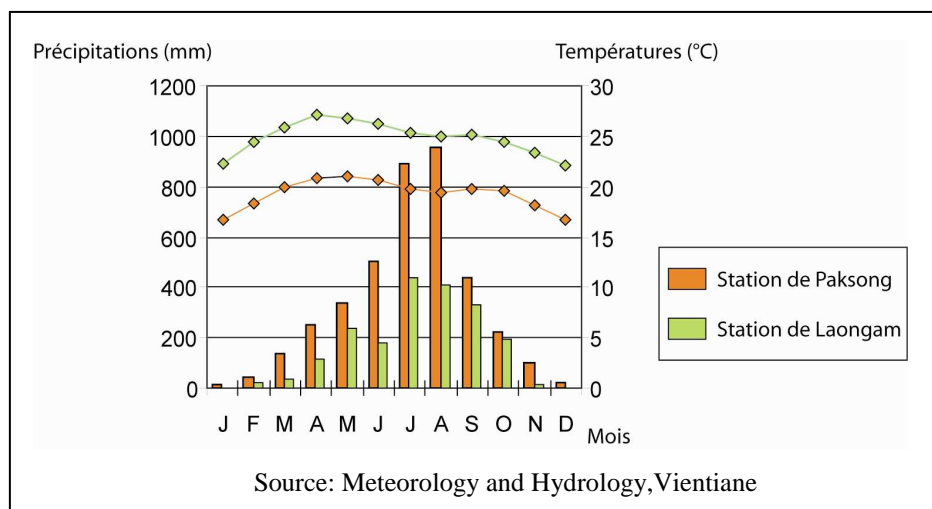


**Figure 4 : Localisation de la zone d'étude**

## 1. Les conditions agro-écologiques

Selon Duris (D.) et al. 2002, le socle du plateau est constitué de schistes et de grès du Trias. Au Quaternaire, un puissant système volcanique a recouvert le socle de coulées basaltiques jusqu'à la plaine du Mékong, au sud et au nord-ouest, et de débris pyroclastiques au nord et au nord-est. Sur ces roches, deux types de sols se sont développés : des terres rouges, sols ferrallitiques aux bons comportements agronomiques, et des terres noirs qui se caractérisent par une absence de matière organique. Ces dernières sont considérées comme peu perméables. Sur le Plateau des Bolovens, le climat est soumis au régime des moussons, avec une saison pluvieuse qui s'étend d'avril à octobre. La hauteur des précipitations varie de 2000 à 3500mm en fonction de l'altitude. Les températures moyennes annuelles sont relativement stables, et les amplitudes journalières augmentent dans les zones hautes. La rigueur de la saison sèche en

dessous de 400m et les risques de gel au dessus de 1 200m constituent une limite à l'extension de la caféiculture. L'humidité relative sur le plateau est supérieure à 65% et peut même atteindre jusqu'à 100% en pleine saison des pluies.



**Graphique 2 : Moyenne des températures et précipitations sur la période 2003-2007 pour les stations de Paksong (1 250m) et de Laongam (500m)**

## 2. Historique et Réputation

Historiquement, le café fut introduit au Laos, sur le Plateau des Bolovens, par l'administration coloniale française vers 1920. Dans un premier temps, c'est l'arabica de Bourbon et la variété Typica qui sont cultivées. Rapidement, le café devient la production principale sur le plateau. A cette époque, le café est entièrement transformé selon le procédé par voie humide et toutes les étapes techniques (dépulpage, fermentation...) sont réalisées manuellement.

Avec La Seconde Guerre Mondiale, l'épidémie de rouille orangée puis les affrontements qui ont lieu au sein du Plateau entre 1945 et 1970, on assiste au démantèlement de la filière café. C'est cette période qu'on choisit une partie des investisseurs urbains de Paksé pour introduire le *Coffea canephora*, espèce plus résistante que l'arabica Typica, moins exigeante en main d'œuvre et traitée par voie sèche. A la fin des années 1960, le verger caféier est constitué d'un tiers de robusta et de deux tiers d'arabica. Durant la période 1975-1990, le robusta règne sur l'arabica et on se préoccupe peu de la qualité du produit. Avec la libéralisation des marchés en 1993, on assiste à la reprise de l'arabiculture avec l'introduction de la variété « naine » Catimor. En 2007, sur les 189 villages à l'étude en vue de la reconnaissance en IG, 86% des superficies étaient consacrées à la culture de robusta et 14% à l'arabiculture.

Globalement, les cafés lao bénéficient d'une bonne réputation en France, mais aussi au Japon, pays dans lequel les cafés de deux villages du Plateau sont vendus sur les marchés gourmet.

### **3. Caractéristiques du futur produit IG**

La caractérisation des produits est complexe car différents stades peuvent être considérés : café vert, café torréfié, moulu ou en grains, mélange arabica-robusta, etc. C'est pourquoi le CIRAD mène actuellement une nouvelle étude dont les résultats seront connus ultérieurement.

### III. Description du stage et méthodologie de délimitation

#### A. Déroulement du stage

Le stage a eu lieu du 11 mars au 15 août 2008 soit sur une période de cinq mois. Il s'est déroulé dans un premier temps au CIRAD à Montpellier, puis durant trois mois à Vientiane au Laos, et enfin à nouveau au CIRAD de juillet à mi-août. Durant toute la durée de la mission au Laos, nous avons été amenés à utiliser la langue anglaise. Pour les sorties sur le terrain, un interprète franco-lao a été mobilisé.

Avant de passer à la description des activités qui ont constitué ce stage, il nous a paru important de fournir des précisions sur le fonctionnement du PEIG. Comme nous l'avons dit au début de ce document, l'assistance technique au projet est apportée par le biais d'experts français. Cependant, et contrairement à la plupart des programmes, dans le cadre du PEIG, aucun expert n'est déployé au Laos pour toute la durée du projet. Leurs interventions se font au travers de plusieurs missions par an. Nous savions qu'il serait par conséquent délicat d'obtenir de l'aide en cas de difficultés sur place puisque par ailleurs, les indications géographiques représentent un concept nouveau dans ce pays.

C'est pourquoi, avant le départ pour le Laos nous avons assisté à quelques jours de formation au logiciel ArcGis, à la Maison de la Télédétection de Montpellier. Cette remise à niveau s'est déroulée sous la direction de Camille Lelong, géographe, spécialiste en télédétection au CIRAD. Bien que le NAFRI dispose d'un laboratoire de télédétection, nous avons préféré nous exercer au préalable sur ce logiciel. Dans un second temps, nous avons passés deux journées à l'INAO de Lattes pour étudier des exemples de projet de mise en place d'IG en Indonésie et au Brésil. A l'INAO, nous avons également bénéficié des conseils de plusieurs spécialistes de cette structure en matière de délimitation des terroirs.

N'ayant pu rencontrer d'experts du projet lors de notre passage à Montpellier, notre arrivée au Laos le 24 mars constitua une prise de contact directe avec l'équipe de ce projet à Vientiane, ainsi qu'avec l'environnement de travail au sein duquel nous allions évoluer les mois suivants. Au-delà de la construction d'une base de données, notre travail consistait à étudier et démontrer le lien au terroir dans les deux zones faisant l'objet d'une demande d'enregistrement en IG. Pour cela, nous devions être en mesure de cartographier les aires de production, et réunir les données techniques, économiques et historiques relatives aux deux

produits d'ici mi-mai. C'est la raison pour laquelle nous avons consacré une longue période du stage aux recherches bibliographiques ainsi qu'à l'acquisition des différentes couches d'informations spatialisées (altitude, pente, sols...).

Vérifier la fiabilité des données géo-référencées auprès des coordinateurs de districts et rechercher les métadonnées ont constitué une autre partie de notre travail jusqu'à l'arrivée de Claude Sarfati, expert en délimitation des terroirs.

Lors de la venue de ce dernier à la mi-mai, nous avons organisé avec les équipes du PEIG, les ateliers de délimitation. Ces ateliers se sont déroulés durant deux jours sur chacune de nos zones d'étude, et ont permis à l'issue de chacun d'entre eux de présenter une proposition des premiers principes de délimitation. Cette mission qui constituait en fait la seule destinée à la thématique de la délimitation durant de notre stage, fit considérablement avancée notre travail.



*Photographies 2 et 3 : Ateliers de délimitations à Paksé et Xieng Khouang*

Après le départ de Claude Sarfati, nous nous sommes rendus une dernière fois à Paksé et Xieng Khouang. Ces sorties sur le terrain ont permis de récupérer les résultats des enquêtes, et d'organiser un certain nombre de visites sur le terrain. Généralement, nous avons décidé auparavant des lieux sur lesquels nous souhaitions nous rendre. Ces sorties sur le terrain avaient pour but de permettre des ultimes repérages de terrain (cf. Photographies 4 et 5). Grâce aux réunions organisées par les coordinateurs de districts dans quelques villages, nous avons été en mesure d'apporter des éléments nouveaux aux cahiers des charges.

Les deux dernières semaines au Laos, tout comme les semaines qui ont suivi à Montpellier, ont été consacrées aux traitements des données d'enquêtes, à la rédaction de deux supports sur



les principes de délimitation à destination des différents acteurs lao, ainsi qu'à la rédaction des rapports de délimitation.

Dans le tableau 4 ci-dessous, vous trouverez un résumé des principales activités qui ont eu lieu lors notre mission au Laos.

Période	Activités	Lieu
<b>Du 23 mars au 21 avril</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche bibliographique, prise de connaissance avec l'environnement de travail et premiers contacts avec l'équipe du PEIG de Vientiane</li> <li>- Acquisition des couches d'informations pour la construction d'une base de données géo-référencée</li> <li>- Vérification de la fiabilité des données et recherche des sources des données (métadonnées)</li> </ul>	Locaux du PEIG à Vientiane
<b>Du 22 avril au 1 mai</b>	<b>Mission de Thierry Gillet, expert en communication</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rencontre avec les équipes du PEIG et quelques acteurs à Paksé et Xieng Khouang</li> <li>- Vérification de la fiabilité des données avec les coordinateurs des districts à l'étude et bilan sur l'état d'avancement des enquêtes de terrain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Locaux du PEIG à Vientiane</li> <li>- Sorties sur le terrain à Paksé puis Xieng Khouang</li> </ul>
<b>Du 2 au 18 mai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification de la fiabilité des données et recherche des sources des données</li> <li>- Cartographie (relief, topographie, pédologie...)</li> <li>- Rassemblement des différents éléments en vue de la rédaction des rapports de délimitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Locaux du PEIG à Vientiane</li> <li>- Prise de contact avec les différents Ministères et projets à Vientiane</li> </ul>
<b>Du 19 au 30 mai</b>	<b>Mission de Claude Sarfati, expert en délimitation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réunion de travail sur l'avancement du projet et préparation des ateliers de délimitation</li> <li>- Analyse des cartes et réflexion sur le lien à l'origine géographique</li> <li>- Ateliers de délimitation sur les deux zones d'études</li> <li>- Bilan des ateliers et mise en place de l'organisation de la délimitation pour les semaines à venir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Locaux du PEIG à Vientiane</li> <li>- Sorties sur le terrain à Xieng Khouang puis Paksé</li> </ul>
<b>Du 31 mai au 3 juin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation de la mission à Paksé</li> <li>- Saisie des premiers résultats des enquêtes</li> </ul>	- Locaux du PEIG à Vientiane
<b>Les 4 et 5 juin</b>	<b>Mission à Paksé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réunion avec les coordinateurs sur l'avancement des enquêtes de terrain</li> <li>- Visites sur le terrain, rencontres avec quelques producteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Locaux du PEIG à Itou</li> <li>- Sorties sur le terrain dans les 3 districts</li> </ul>
<b>Du 6 au 10 juin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saisie des résultats d'enquêtes</li> <li>- Organisation de la mission à Xieng Khouang</li> </ul>	Locaux du PEIG à Vientiane
<b>Du 11 au 15 juin</b>	<b>Mission à Xieng Khouang</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réunion avec les coordinateurs et vérification de la localisation des villages à l'étude sur les cartes</li> <li>- Visites sur le terrain, rencontre avec quelques producteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Locaux du PEIG à Xieng Khouang</li> <li>- Sorties sur le terrain dans les 4 districts</li> </ul>
<b>Du 16 au 28 juin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saisie des résultats des enquêtes</li> <li>- Rédaction des rapports de délimitation</li> </ul>	Locaux du PEIG à Vientiane

**Tableau 4 : Résumé des activités réalisées au Laos**



*Photographies 4 et 5 : Rencontre avec les producteurs de Donedou (Laongam district) et de Donsa (Thateng district)*

## **B. Méthodologie de délimitation**

Tout au long de notre stage, les activités ont été orientées vers la délimitation.

### **1. Intérêt et rôle de la délimitation dans le processus de reconnaissance en Indication Géographique**

Premièrement, la délimitation a un rôle juridique et règlementaire puisque c'est elle qui fixe la zone à l'intérieure de laquelle on pourra produire en indication géographique.

Deuxièmement, le travail de délimitation conduit à expliquer le lien qui existe entre d'une part le produit et d'autre part l'origine géographique. Il s'agit donc d'être en mesure de démontrer que le produit originaire du lieu géographique possède des caractéristiques propres liées à cette origine et que par ailleurs, il se distingue des autres produits de la même nature.

Troisièmement, pour tracer la délimitation, il faut :

- définir les critères de délimitation ;
- appliquer ces critères pour délimiter la zone ;
- expliquer et discuter les propositions de la délimitation avec les acteurs.

Enfin, dans le dossier de demande d'enregistrement en IG les points suivants doivent être développés :

- le lien à l'origine ;
- la spécificité du produit ;
- la délimitation ;
- le contrôle et l'application de la délimitation.

## **2. Système d'Information Géographique (SIG) : un outil d'aide à la délimitation**

### **2.1. Définition et rôle d'un SIG**

Un SIG est un outil informatique permettant d'organiser et présenter des données alphanumériques spatialement référencées, et de produire des cartes, plans, etc.

Son rôle est de proposer une représentation plus ou moins réaliste de l'environnement spatial en ce basant sur des entités graphiques (point, ligne ou polygone) et deux modes de représentation : le mode vectoriel et le mode matriciel ou raster. À ces données sont associées des données attributaires telles que la nature (route, voie ferrée, forêt, etc.) ou toute autre information contextuelle (nombre d'habitants, type ou superficie d'une commune par exemple.).

Un système d'information est un outil doté de coordonnées terrestres permettant de géo-référencer les objets dans l'espace et de positionner l'ensemble des objets les uns par rapport aux autres. En règle générale, les objets sont organisés en couches, chaque couche rassemblant l'ensemble des objets homogènes (bâti, rivière, voirie...).

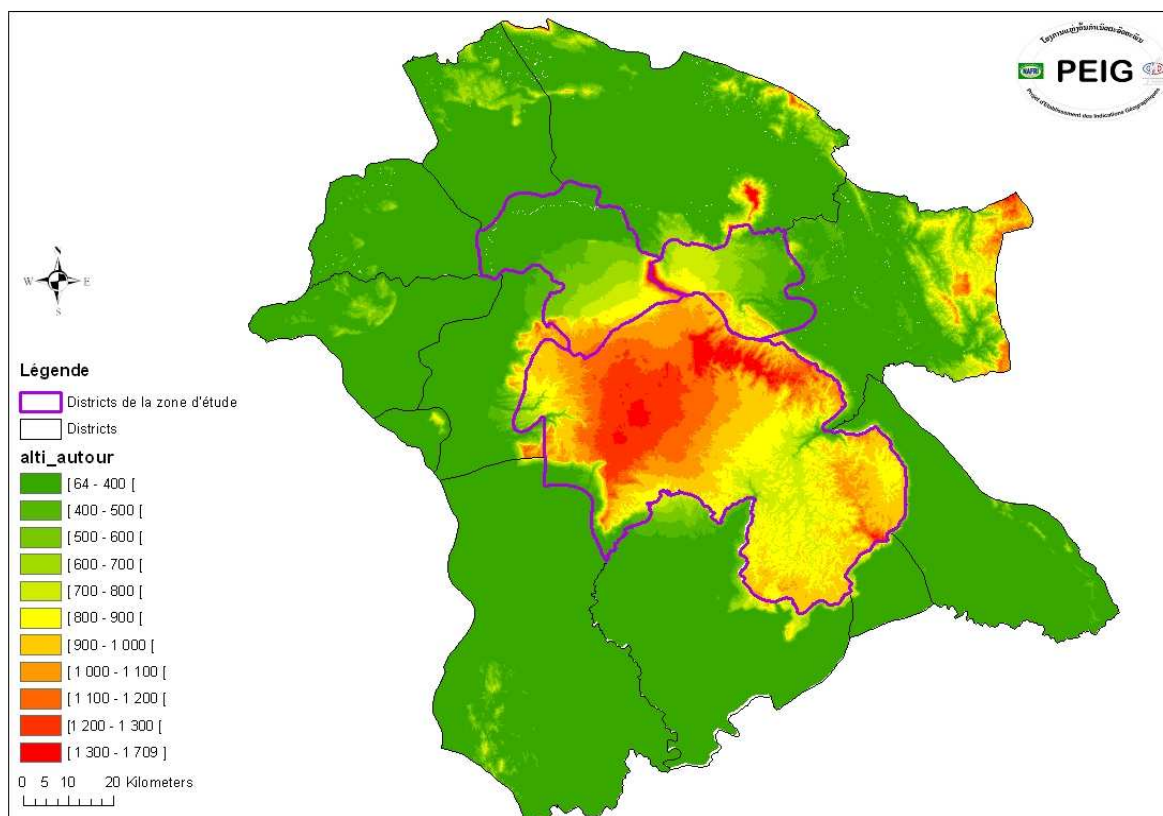
Le géo-référencement est une technique de mise en relation organisée des objets géographiques et des données attributaires dans l'espace. Il permet que des données alphanumériques issues de fichiers externes au SIG, puissent être croisées avec les informations géographiques du SIG.

### **2.2. Mise en place d'un SIG au Laos**

Lors de notre arrivée au Laos, nous avons pour premier objectif de rassembler les couches d'informations géo-référencées disponibles pour nos deux zones d'études. Après avoir pris connaissance de notre environnement de travail, nous avons dressé une liste des données que nous souhaitions acquérir pour la délimitation. Sur cette liste, nous avons également précisé le découpage administratif qui nous intéressait. Puis nous nous sommes rendus au laboratoire de télédétection du NAFRI pour qu'il nous transmette les différentes couches de données. Une semaine plus tard, nous étions en possession des informations dont nous avions fait la demande. Il nous fallait à présent remonter à la source des données puisque les métadonnées étaient inexistantes, et qu'il nous était demandé par ailleurs de réaliser une expertise sur la fiabilité de ces dernières. Ce travail demanda beaucoup de patience car au Laos, pour se rendre dans une structure, il faut toujours être muni d'une autorisation de la directrice du NAFRI. Cette autorisation doit comporter une liste complète des informations que vous venez

chercher. Il ne vous est pas possible d'obtenir, dans la plupart des cas, d'autres informations que celles dont vous avez fait la demande au préalable. De fait, la recherche des métadonnées a duré plusieurs semaines puisque nous avons fait le tour des Ministères, centres de cartographie et de statistiques ainsi que des autres projets en cours au Laos.

Au final, nous disposons des couches suivantes : limites des districts, villages, routes, rivières altitude, pente, sols, roches, occupation du sol, précipitations et températures. Ce qui nous a permis de réaliser un certain nombre de cartes des deux aires de production (cf. Figure 5)



*Figure 5 : Carte altitudinale du Plateau des Bolovens*

Cependant, pour être en mesure d'identifier les villages producteurs de riz Petit Poussin et de café, il nous manquait encore les résultats des enquêtes.

Concernant le riz, ces résultats nous sont parvenus assez rapidement. Ils ont permis de mettre en avant un autre problème de taille : l'identification des villages à l'étude. En fait lorsque les résultats des enquêtes nous parvenaient, un travail de traduction du lao au français était réalisé par un membre de l'équipe du PEIG avant que les données nous soient remises. Nous n'avions donc plus qu'à retrouver le nom de ces villages au sein de notre base de données et plus précisément de la couche « village ».

Mais cette manipulation fut rendue plus compliquée que prévue pour plusieurs raisons :

- parce que la traduction des noms de villages réalisée au PEIG ne correspondait pas à celle faite dans la table attributaire ;
- à cause de la présence de plusieurs villages portant des noms identiques au sein d'un même district ;
- de part les regroupements, déplacements ou encore modifications perpétuels des noms de villages.

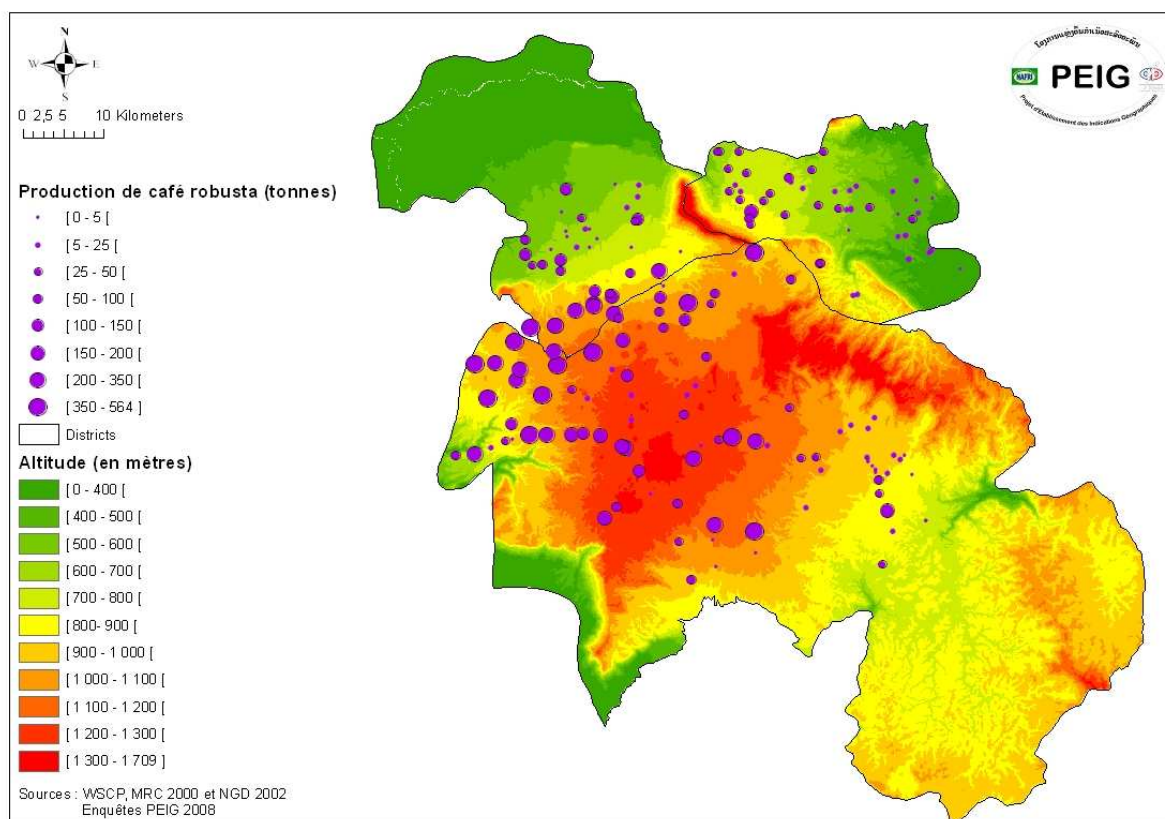
Après un long travail auprès des coordinateurs de districts qui avaient réalisé ces enquêtes, nous sommes finalement parvenus à identifier et localiser les villages producteurs de riz Petit Poussin. Le même travail fut réalisé plus tardivement avec la zone de production du café.

Une fois que nous avons identifié les villages, nous pouvions leur donner le même identifiant que celui qui leur était accordé dans la table attributaire. Ce qui nous a permis de procéder ensuite à une jointure entre le tableau Excel (cf. Tableau 5) comportant les résultats des enquêtes et la couche de données « village », et donc de cartographier les données de production par exemple (cf. Figure 6).

Id	Nom des villages	Superficies de riz PP (ha)	Superficies de riz autre (ha)	Total superficie de riz	Production de riz PP (t)	Pourcentage de riz PP	Production de riz autre (t)	...
901012	Gnotngum	54	45	99	189	54,5	157,5	...
901014	Mouane	23	8	31	69	74,2	24	...
901015	Lattheun	10	18	28	30	35,7	54	...
901016	Viengxay	25,4	12,7	38	63,5	66,6	31,8	...
901017	Keo	30	15	45	66	66,6	33	...
901018	Khay	65	8	73	227,5	89	28	...
901019	Gnouanthong	26	35	61	91	42,6	122,5	...
901021	Dong	73	13,3	86	255,5	84,6	46,5	...
901025	Vieng	8,3	36,7	45	21	18,6	91,8	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...

**Tableau 5 : Exemple d'un tableau comportant les résultats des enquêtes de terrains**





**Figure 6 : Localisation de la production de café robusta en fonction de l'altitude**

### 2.3. Etude du lien à l'origine géographique

Comme nous l'avons dit précédemment, la revendication d'une IG repose sur l'existence d'un lien plus ou moins fort du produit avec son terroir. « *Un terroir est un espace géographique délimité où une communauté humaine a construit au cours de l'histoire un savoir intellectuel collectif de production. Cet espace géographique est fondé sur un système d'interactions entre un milieu physique et biologique, et un ensemble de facteurs humains, dans lequel les itinéraires socio-techniques mis en jeu, révèlent une originalité, confèrent une typicité et engendrent une réputation, pour un produit de ce terroir* » (INRA- INAO, 2005).

Par conséquent, un produit lié au terroir présente des caractéristiques dues aux interactions entre le milieu et l'activité humaine. Le terroir ne représente pas uniquement une entité avec des caractéristiques agronomiques et pédo-climatiques mesurables. Il dispose également de composantes humaines, techniques, culturelles, historiques, voir symboliques.

Pour le droit à la protection des indications géographiques, le lien au terroir constitue un élément déterminant. L'identification des éléments qui fondent ce lien devrait permettre d'éviter des dérives de production afin que le produit IG conserve sa typicité.

Le lien au terroir peut-être mis en évidence à travers deux dimensions complémentaires : les dimensions naturelles et/ou humaines, et la typicité du produit, dans ses caractéristiques finales et sa méthode d'obtention.

- Les dimensions naturelles et/ou humaines

- Eléments prouvant un lien au terroir physique :

- par le biais de recherches sur le lien entre les caractéristiques organoleptiques du produit et les ressources pédo-climatiques du terroir ;
    - en montrant comment l'environnement a pu conditionner cette production particulière.

- Eléments justifiant l'ancrage social dans la zone géographique se référant au nom du produit :

- liés à l'histoire : existence historique du produit, raisons historiques du développement localisé du produit et de ses caractéristiques ;
    - liés à la tradition collective : continuité des pratiques, preuves de ces pratiques étaient utilisées par plusieurs fabricants, consommation locale ;
    - liés à la traçabilité.

- La typicité du produit, à la fois dans ses caractéristiques finales et sa méthode d'obtention

Les éléments de la description du produit doivent absolument reprendre les éléments fondateurs de l'identité du produit et liés au terroir. Ces caractéristiques doivent figurer dans la description du produit et de ces matières premières, ou plus tard dans une phase importante de sa fabrication.

Ce sont ces éléments là qui vont distinguer le produit des autres produits de la même nature et justifier son signe de reconnaissance.

- Dans les caractéristiques finales.

- Dans la méthode d'obtention du produit.

Pour mettre en avant le lien au terroir nous avons étudié le cahier des charges des deux produits, en reprenant un par un les éléments qu'il contenait. Après avoir vérifié l'exactitude des données que comportaient ces derniers à l'occasion des ateliers de délimitation qui ont eu

lieu à la mi-mai, nous avons été en mesure de démontrer le lien au terroir, de définir les critères de délimitation et de proposer une zone au sein de laquelle on pourra produire en IG.



## IV. Résultats : Les principes de délimitation

### A. Principes de délimitation pour le riz Petit Poussin de Xieng Khouang

#### 1. Etude et explication du lien au terroir

Le cœur de zone s'étend sur le district de Pek et se prolonge au nord-ouest sur le district Phoukout et au sud sur le district de Phaxai. En s'éloignant de ce secteur on constate une diminution des superficies et de la proportion de riz PP par rapport à la production totale de riz. D'après les producteurs, la partie centrale du plateau de Xieng Khouang est la plus représentative et la plus renommée pour la production du riz Petit Poussin.

Il est intéressant de noter que malgré le supplément de travail que nécessite cette variété (fertilisation, plus de surveillance, parfois un second battage etc.) par rapport aux autres, les producteurs poursuivent la culture et augmentent même les superficies.

Les caractéristiques organoleptiques du riz Petit Poussins sont liées à l'altitude ainsi qu'aux conditions climatiques originales du plateau.

Ce secteur d'altitude entre 1 000 et 1 200m, présente un climat avec des températures modérées, un bon régime hydrique, des vents importants ainsi que la présence de brouillards en période sèche permettant de limiter le stress hydrique.

Le riz Petit Poussin est cultivé sur les zones de faibles pentes aux terres fertiles entourées de montagnes. Cette variété de riz cultivée en bas-fonds est submergée de façon pluviale durant la saison humide. La présence de massifs montagneux aux abords des zones de production permet de constituer des réserves d'eau non négligeables pour sa culture.

#### 2. Proposition des critères de délimitation

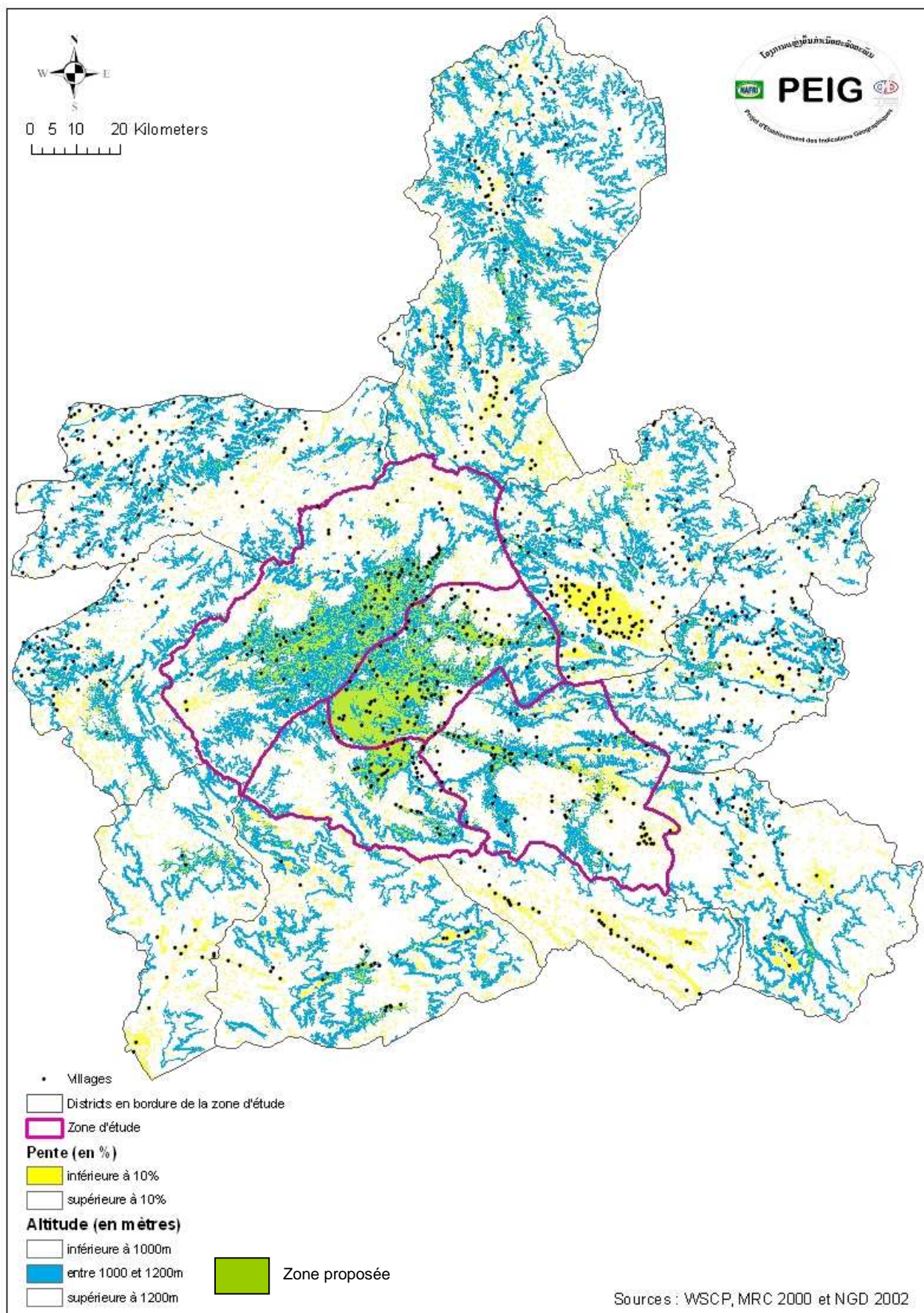
Les principes qui doivent servir à définir les critères de délimitation pourraient être :

- altitude comprise en 1 000 et 1 200m sur l'ensemble de la zone de production,
- culture en zones de faibles pentes (inférieures à 10%), sur des terres fertiles et entourées de massifs montagneux constituant des réserves d'eau,
- système pluvial de culture sensible à la présence de brouillard durant la saison sèche pour limiter le stress hydrique
- pluviosité élevée et régulière durant la saison humide (plus de 1 000mm par an), températures modérées (moyenne annuelle de 20° C) et un taux d'humidité relative supérieur à 70% durant la période de culture
- orientation agricole dominante de la culture du riz PP par rapport aux autres cultures

- forte proportion de producteurs de riz Petit Poussin parmi les exploitants de la zone retenue,
- zone traditionnellement de culture de riz de bas-fonds.

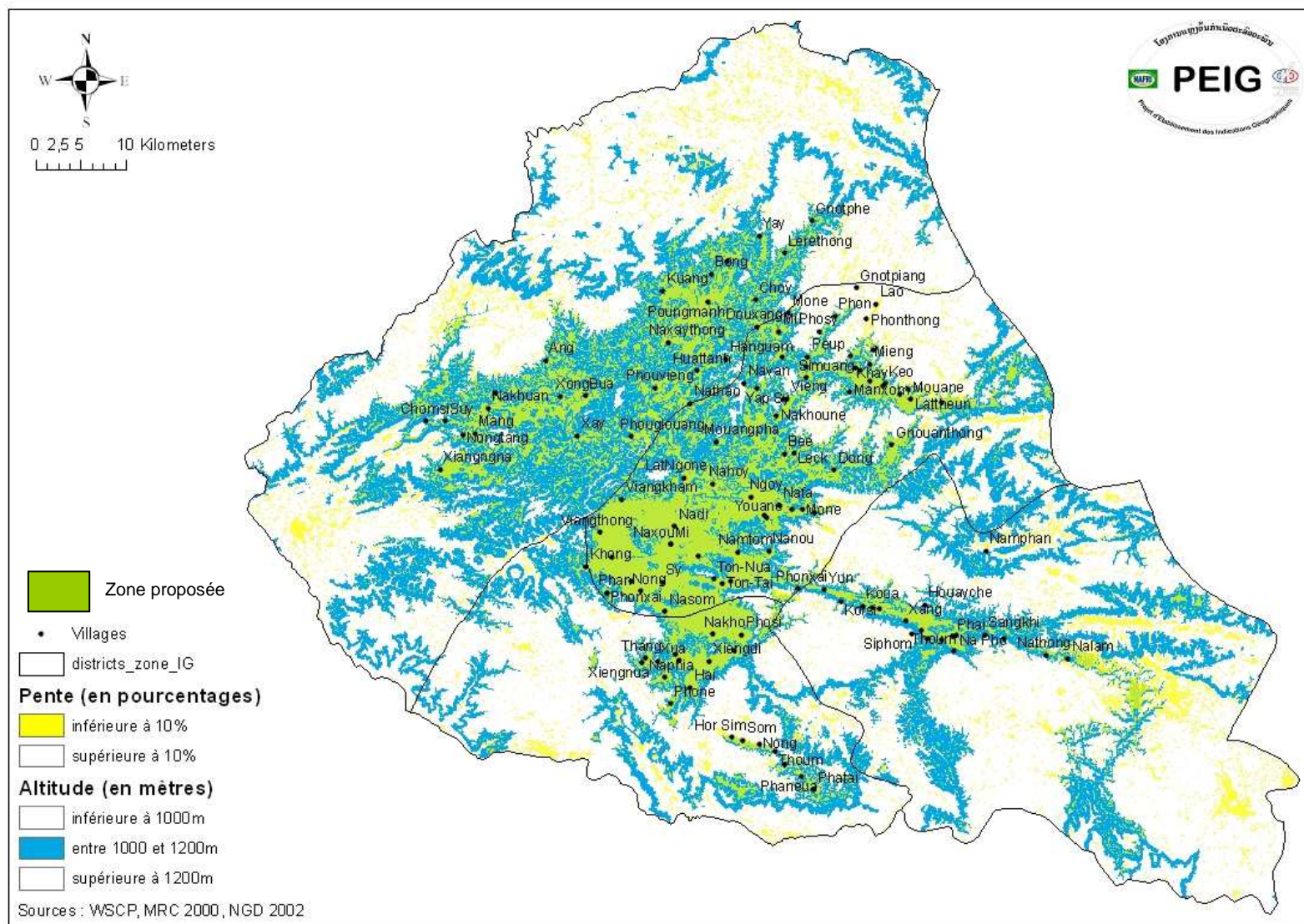
La combinaison des facteurs présentés ci-dessus permet de tracer les limites de la zone de production (cf. Figures 6 et 7). Ces limites prennent en compte les facteurs humains et ceux du milieu physique. Elles sont nettes et définissent une zone plus réduite que celle des districts. L'intégralité des noms des villages ne figurant pas sur les cartes, la liste ci-dessous présente les villages inclus dans l'aire de production proposée :

- **Khoun** : Hongsi, Houayche, Khang Pho, Korsi, Koua, Na Pho, Nalam, Nalan, Namphan, Na Ou, Nathong, Phai, Pheervat, Phonxai, Phosi, Phoumungmeuang, Sangkhi, Siphom, Thoum, Xam Yung, Xang et Yun (cf. Figure 11);
- **Pek** : Bee, Dong, Douxang, Gnotngum, Gnotpiang, Gnouanthong, Keo, Khangnao, Khanviang, Khay, Khong, Lao, Lat Bourk, LatNgone, Lattheun, Leck, Manxom, Mi, Mi (Phan), Mieng, Mone, Mone (Lat Bourk), Mouane, Mouangpha, Na Oh, Na Say, Nadi, Nafa, Nahoy, Nakhoune, Nalam, Namtom, Nanou, Napheung, Naphong, Nathao, Navan, Naxou, Ngoy, Nong, Peup, Phaingam, Phan, Phon, Phonthong, Phonxai, Phosy, Phouhoum, Ponkham, Pounghan, Pune Vene, Simuang, Sy, Sykhoun, Ton-Nua, TonTai, Viangkham, Viangkhoum, Viangthong, Vieng, Vieng, Viengxay, Yap Sy, et Youane (cf. Figure 9) ;
- **Phaxai** : Hai, Hor Sim, Horkang, Nahoung, Nakeu, Nakho, Naphi, Nasom, Navan, Nong, Phaneua, Phatai, Phone, Phosi, Som, Thang, Thoum, Xiengdi, Xiengnua et Xua (cf. Figure 10);
- **Phoukout** : Ang, Bong, Bua, Chomsi, Choy, Gnotphe, Hanguam, Huattanh, Kuang, Lerethong, Mang, Mixai, Nakhuan, Naxaythong, Nongkang, Nongtang, Phouglouang, Phouvieng, Pounghanh, Suy, Xay, Xiangnga, Xong et Yay (cf. Figure 8).

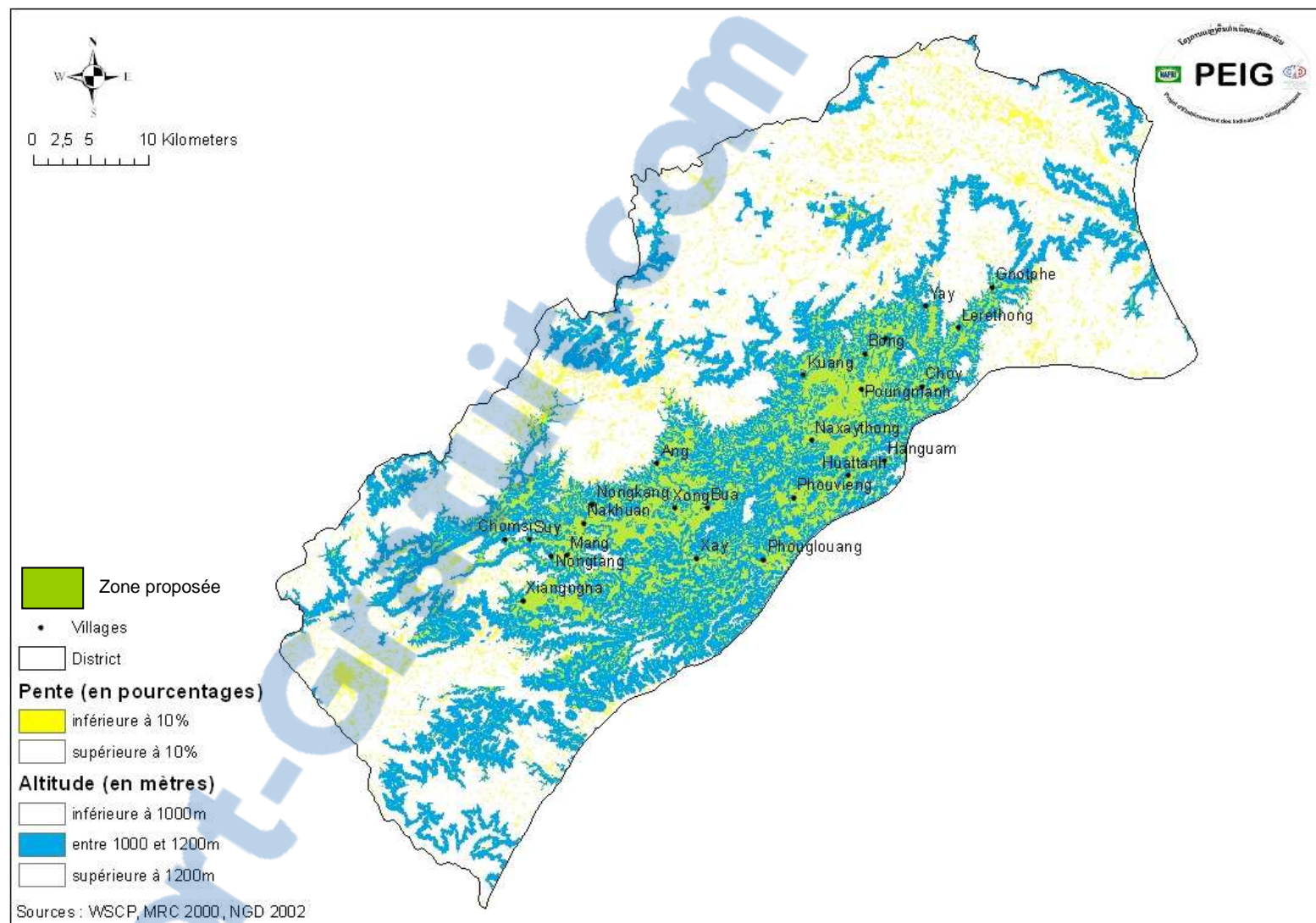


**Figure 7 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP**

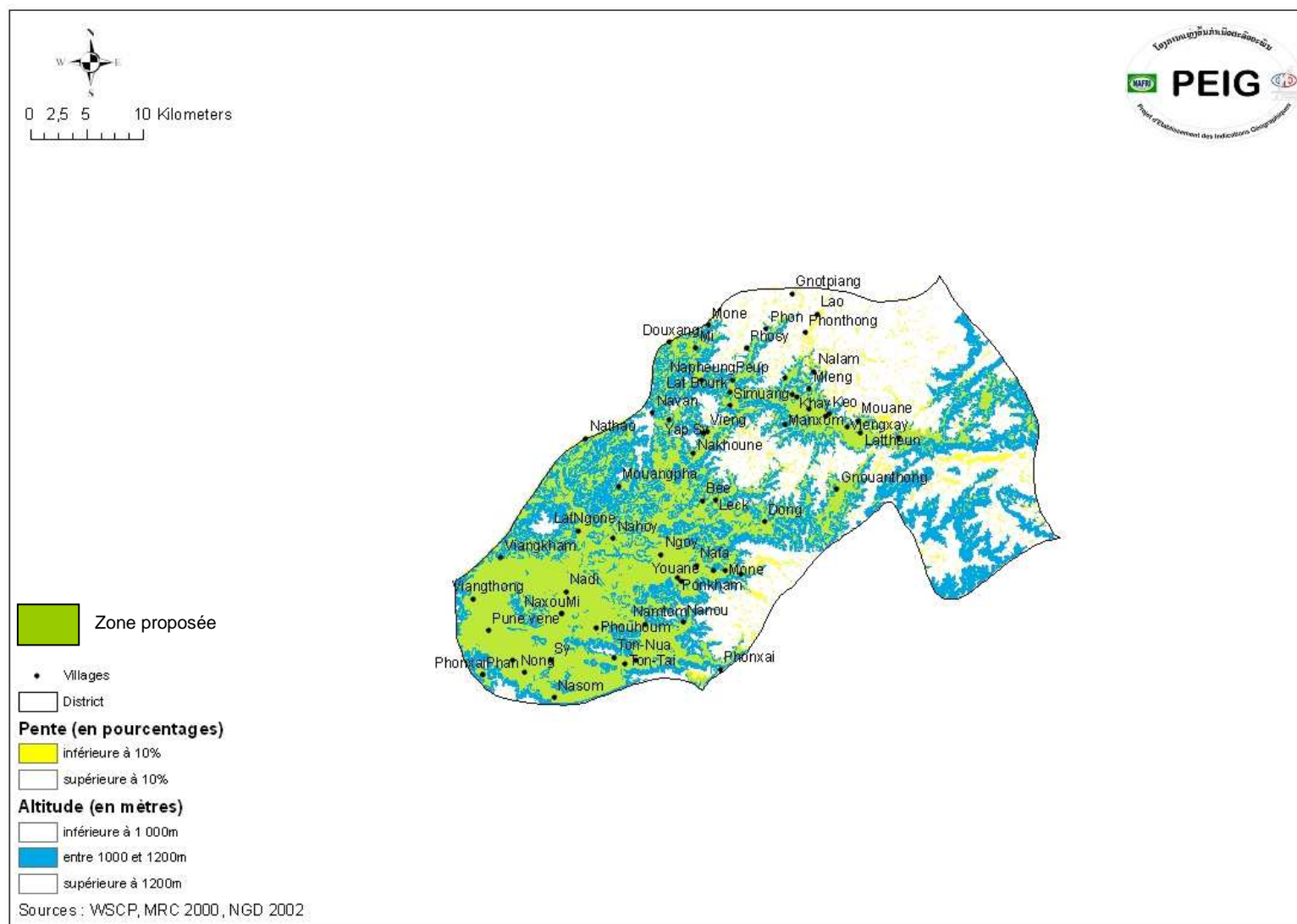




**Figure 8 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP à l'échelle des 4 districts**

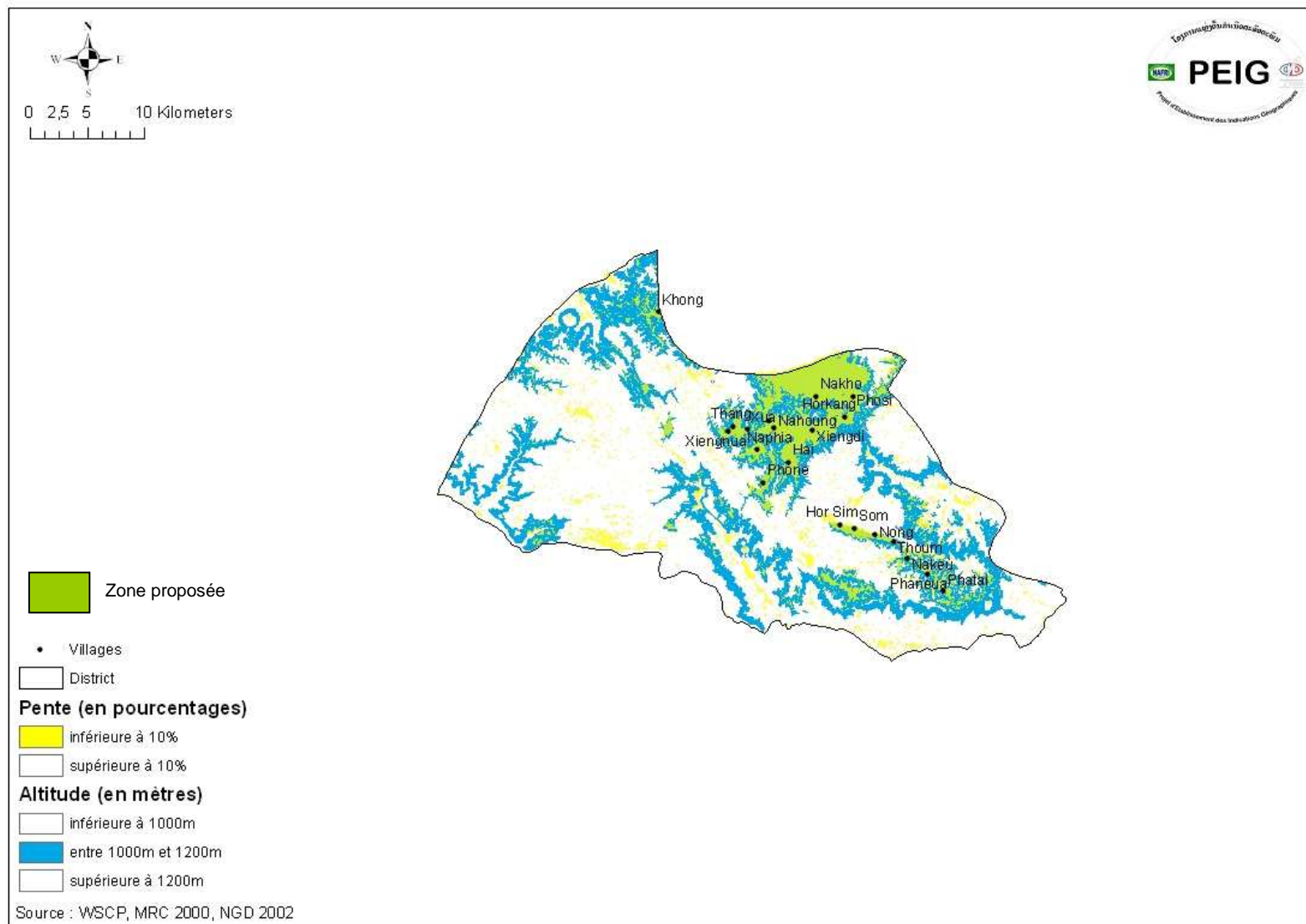


**Figure 9 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP dans le district de Phoukout**

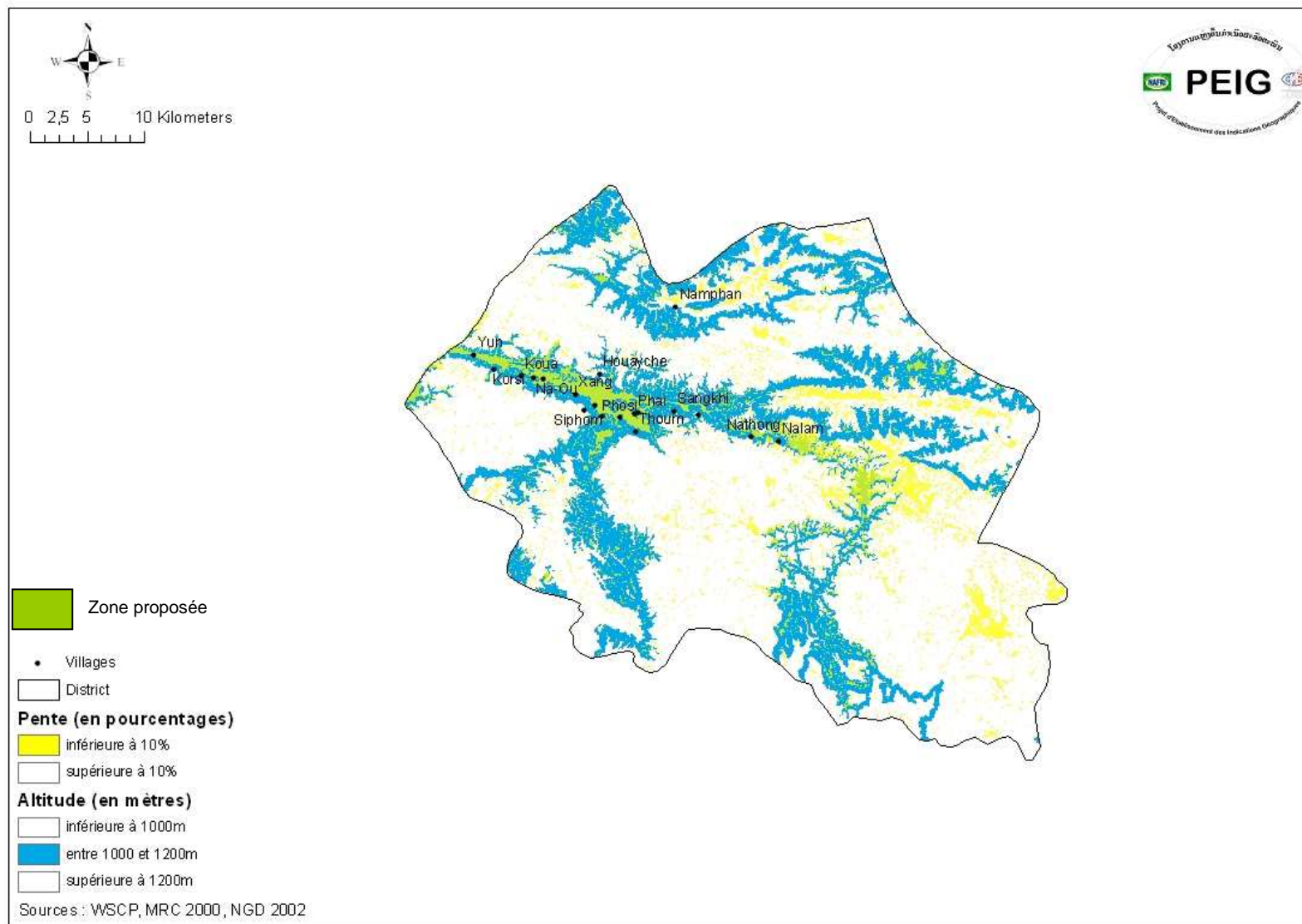


**Figure 10 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP dans le district de Pek**





**Figure 11 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP dans le district de Phaxai**



**Figure 12 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP dans le district de Khoun**





## **B. Principes de délimitation pour le café des Bolovens**

### **1. Etude et explication du lien au terroir**

Le cœur de zone couvre la moitié ouest du district de Paksong et le sud de celui de Laongam. C'est le secteur le plus élevé du plateau mais aussi le plus renommé en matière de production caféière. En s'éloignant de cette zone, les superficies de café robusta et arabica se réduisent progressivement pour disparaître et laisser la place à la riziculture au-dessous de 300m.

Il est intéressant de noter que dans ce secteur peu favorable à l'agriculture traditionnelle, en raison de l'altitude élevée, du climat modéré et de l'importance des précipitations, les producteurs ont su développer la caféiculture, plus rémunératrice et bien adaptée aux conditions climatiques du plateau.

En effet, sur le Plateau des Bolovens, la production caféière est liée au climat, à l'altitude, à la nature des sols ainsi qu'au savoir-faire des hommes.

Dans cette aire, les exploitations caféières installées en zones haute et moyenne, présentent un double avantage :

- d'une part la réduction du stress hydrique grâce à une pluviométrie plus importante que dans les zones plus basses et une atténuation des effets de la saison sèche grâce à la présence de brouillards.
- d'autre part la production d'un café unique puisque aucun autre pays au monde ne produit de robusta à ces altitudes.

Pour retenir l'eau et les fumures, la caféiculture est réalisée sur des sols profonds et des terrains en faibles pente.

La culture du café est donc localisée essentiellement dans les zones d'altitude sur des terrains à pente faible. Une grande partie de ce plateau volcanique est très bien délimitée par des bordures en très forte pente.

### **2. Proposition des critères de délimitation**

Les principes à appliquer pour réaliser la délimitation pourraient être les suivant :

- altitude comprise entre 600 et 1 300m pour le café robusta et entre 800 et 1 300m pour le café arabica. En dessous de 600m le risque de stress hydrique est important, au-delà de 1 300m il y a un risque de gel
- plateau délimité par de fortes pentes au sud, à l'est et au nord-est ;

- pluviométrie élevée (supérieure à 3000mm par an), températures modérées (moyennes annuelles de 22° C) et un taux d'humidité relative important (minimum de 70 %)
- culture réalisée en zones de faibles pentes (inférieures à 10%), sur des sols fertiles et profonds permettant une bonne pénétration de l'eau ainsi que des fumures
- orientation des exploitations majoritairement vers la culture du café
- proportion élevée de producteurs de café parmi les exploitants du secteur et revenus des exploitations fortement dépendants de la culture du café.

La combinaison des facteurs présentés ci-dessus permet de tracer deux limites : une première limite pour la zone de production du café robusta (cf. Figures 12 et 14) et une seconde incluse dans celle du robusta, pour la zone de production d'arabica (cf. Figures 13 et 18).

La définition de ces aires prend en compte les facteurs humains et ceux du milieu physique. Le relief escarpé du district Paksong favorise une délimitation nette. Par contre dans les districts de Laongam et de Thateng les limites sont plus délicates à définir notamment pour le café robusta. Dans les trois cas, le tracé prend en compte une zone plus réduite que la superficie des districts.

L'intégralité des noms des villages ne figurant pas sur les cartes, la liste ci-dessous présente les villages inclus dans les deux aires de production proposées.

• **Aire de production du café robusta :**

**Paksong :** Bang, Banlieng, Chanh savang, Donekhong, Haythongvai, Houaxane, Houysan, Houy tao, Huaicheng, Huaichord, Huoaihinkao, Huo aikong, Huo aisath, Huo aiset, Huo aisoy, Huo aisoy nong phand, Huo aiteui, Huo aivai, Huo aivai, Kaphi, Katouad, Keokoune, Khodngai, Khodnoy, Kongtayoon, Kongtoun, Lak 11, Lak 12, Lak 15, Lak 28, Lak 33, Lak 35, Lak 38, Lak 40, Lak 43, Lak 45, Lak 48, Lakkhao, Lasasine, Lichueang, Maixaysomboun, Nam Houng, Namkong, Namphod, Namtang, Namtanh, Namtieng, Namtua, Nonesoung, Nong e eua, Nongbone, Nonghin, Nongka, Nongkali, Nongkanh, Nongkapheua, Nongkueangnai, Nongkueangnoy, Nongloun, Nongmek, Nongphamouan, Nongsamphan, Nongsoung, Nongtheume, Nongtouang, Nongyaloom, Nongyatheung, Numlang, Oupasa, Paksong, Phakphong, Phou ouy, Phoudamckouan, Phoudindaeng, Phoudinone, Phoulangkeo, Phoumakkor, Phoumone, Phuckoognay, Saynamnoy, Sayphian, Saytaphoung, Setkod, Somsanook, Somsanookkao, Taoeui, Tayikseua, Thongnhao et Tongkalong (cf. Figure 16).

**Laongam** : Daxia Gnai, Daxia Noy, Donedou, Donggnai, Dongnoy, Elerng, Houayhounnuea, Houayseng, Inpaeng, Khagnongkheknai, Khagnongkheknork, Khoua, Laogna, Laonong-Gnai, Laonong-Noy, Louangsena, Mouangxoum, Mouantae, Nambeng, Nongchoua, Nongtom, On-Noy, Phakkoudgnai, Phokhem, Phonhin, Phorpoum, Phouak-Gnai, Phouak-Noy, Phoukham, Sixienggnai, Thongsui et Vanggnao (cf. Figure 15).

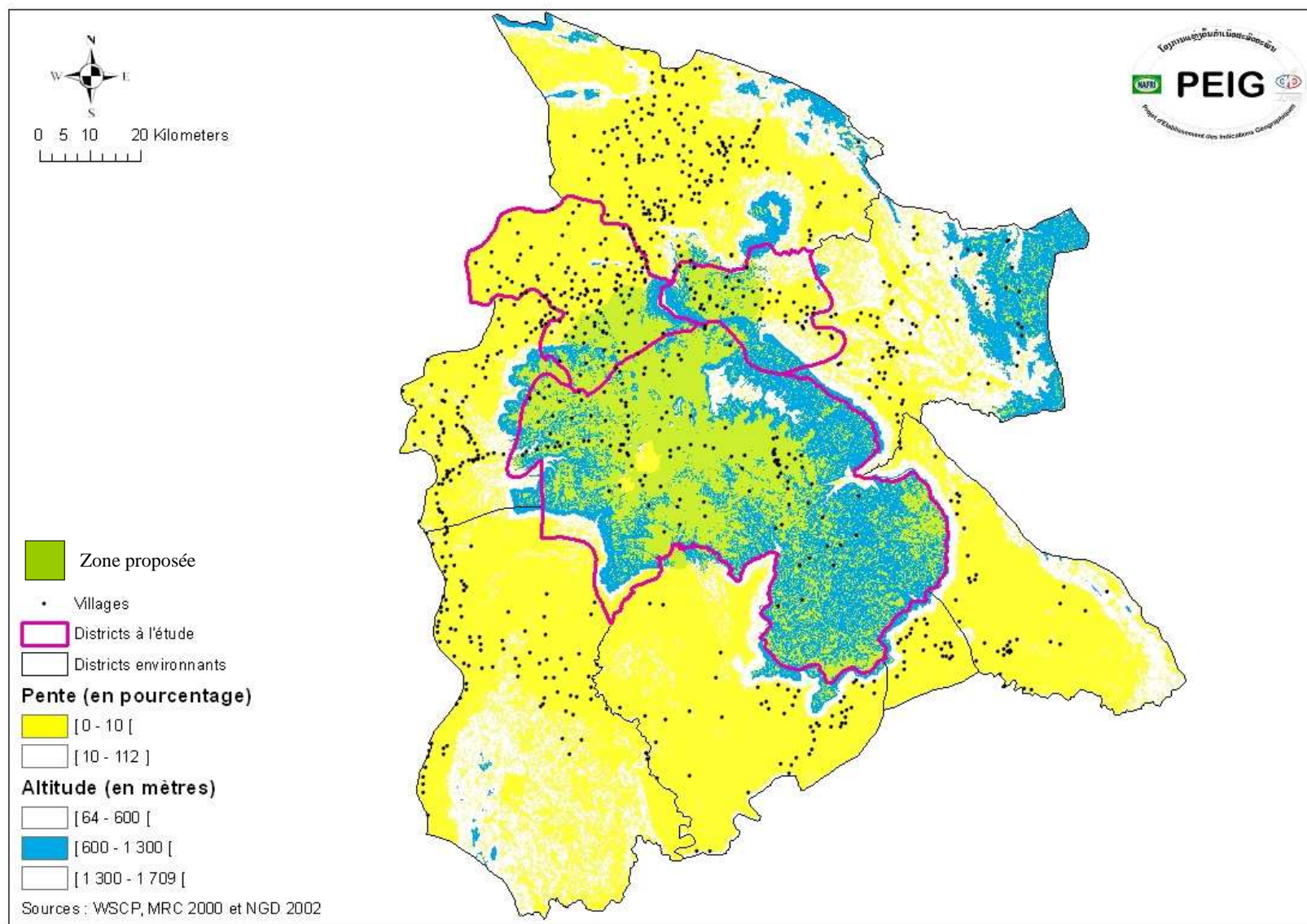
**Thateng** : Chakam Nhay, Chakammai, Donsa, Houaisay, Houasa, Kamkok, Karpeu, Kokphoungnuea, Kokpoungkow, Kokpoungnhay, Kowhouaphou, Kowlarkang, Leek, Meunkang, Meunmai, Nongbouasai, Nonglow, Nongnouk, Nounsamphanh, Parluangnuea, Parluangtai, Pongtai, Pougneua, Sannuea, Santay, Takeow, Tatengnuea, Thatengtai, Thong Khouai, Thong Kong, Thongnhao, Toumnhor et Vangmai (cf. Figure 17).

- **Aire de production du café arabica**

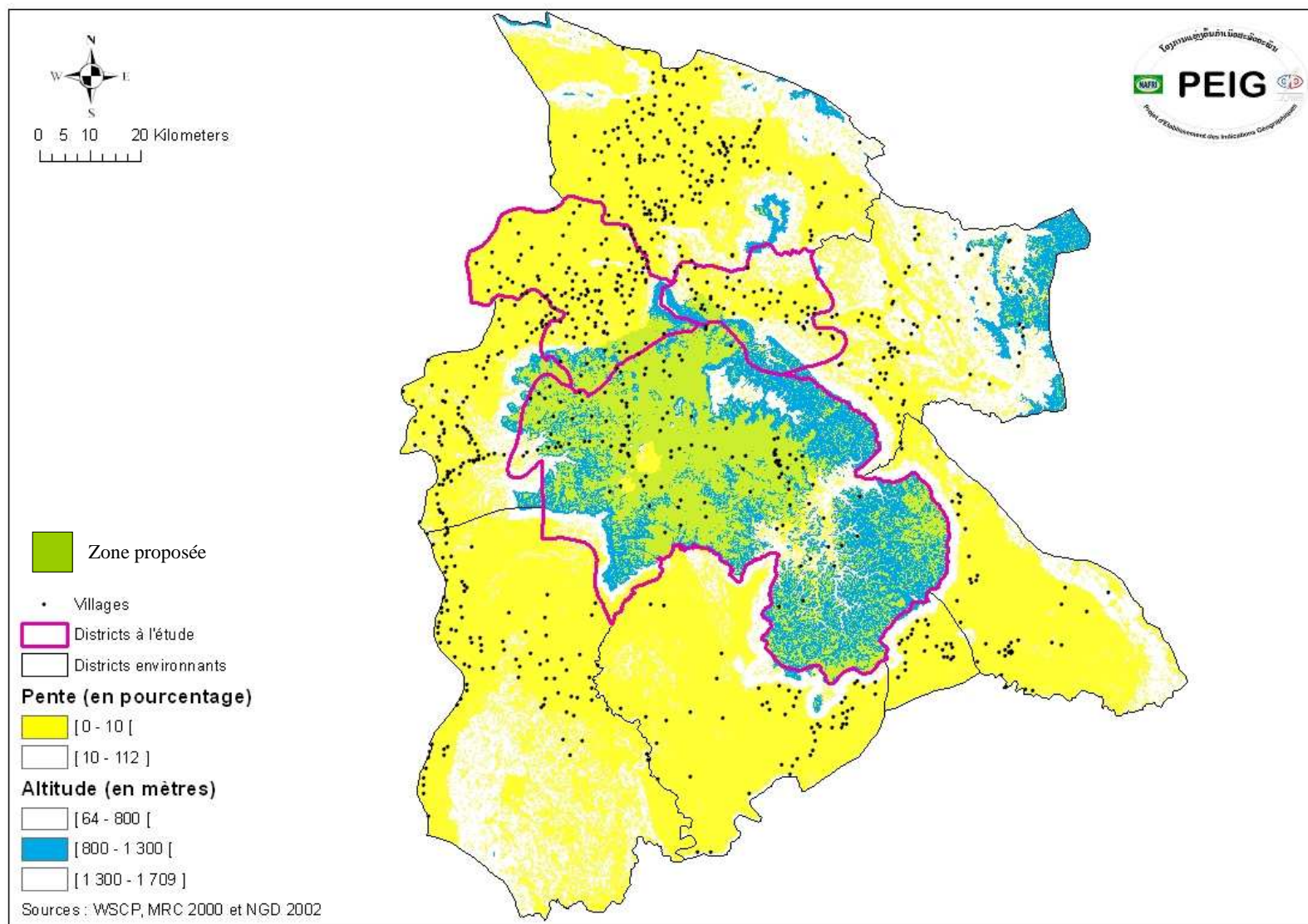
**Paksong** : Bang, Banlieng, Chanh savang, Houaxane, Houysan, Houy tao, Huoai chieng, Huoai hinkao, Huoai sath, Huoai set, Huoai soy, Huoai teui, Huoai vai, Kaphi, Katouad, Khodngai, Khodnoy, Kongtayoon, Kongtoune, Lak 11, Lak 12, Lak 15, Lak 35, Lak 36, Lak 38, Lak 40, Lak 43, Lak 45, Lak 48, Lakkhao, Lichueang, Maixaysomboun, Namphod, Nonechan, Nonesoung, Nongbone, Nongka, Nongkali, Nongkapheua, Nongkueangnai, Nongkueangnoy, Nongloun, Nongphamouan, Nongsamphan, Nongsoung, Nongyaloom, Nongyatheung, Paksong, Phakphong, Phou ouy, Phoudamckouan, Phoudindaeng, Phoudinone, Phoulangkeo, Phoumakkor, Phoumone, Phuckoognay, Sayphian, Saytaphoung, Setkod, Somsanook, Somsanookkao, Tongkalong et Vatlouang (cf. Figure 20).

**Laongam** : Houayseng, Laogna, Nambeng, Nongchoua, Phakkoudgnai, Phokhem, Phoukham et Vanggnao (cf. Figure 19).

**Thateng** : Houaisay et Houasa (cf. Figure 21).

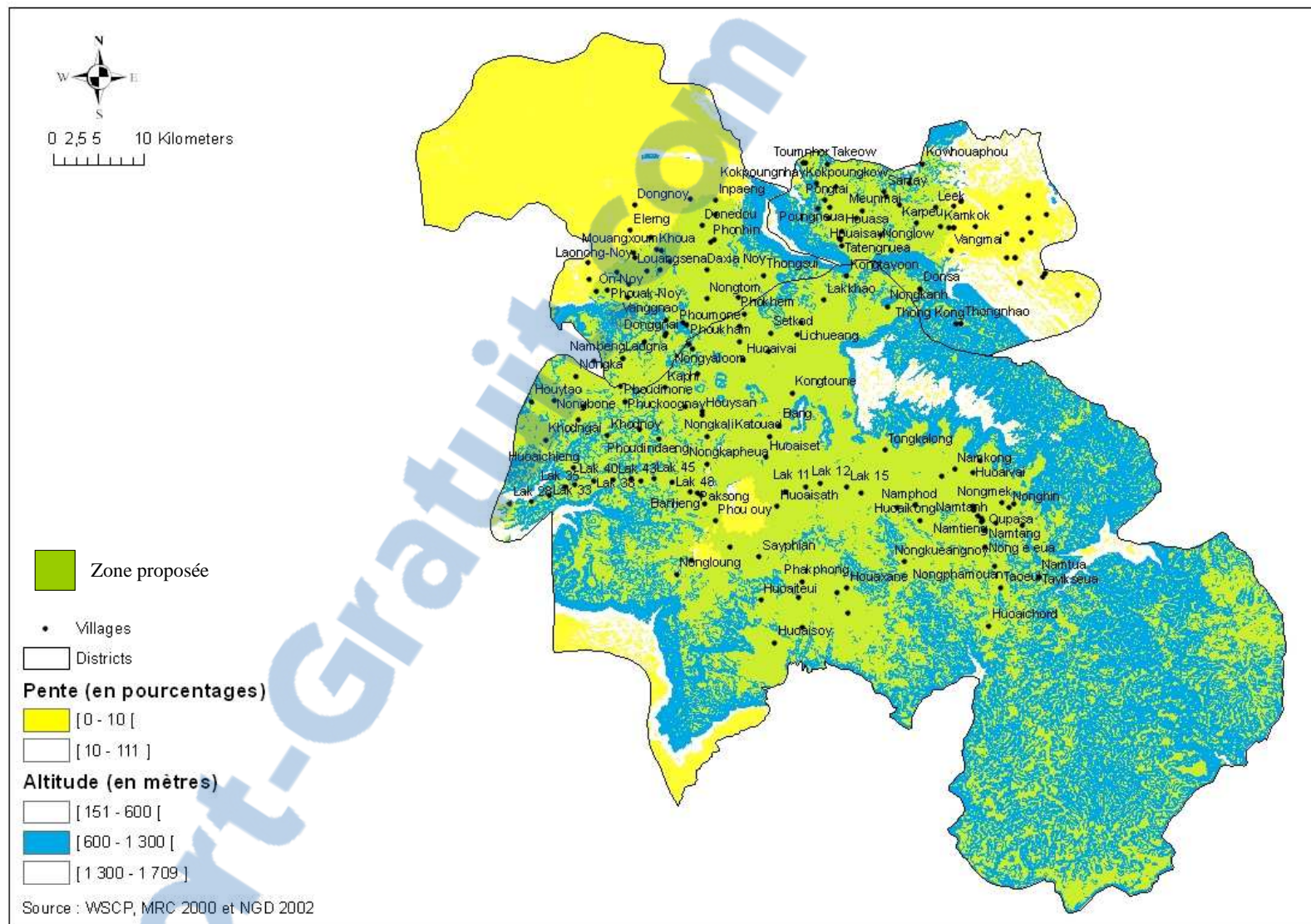


*Figure 13 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café robusta*

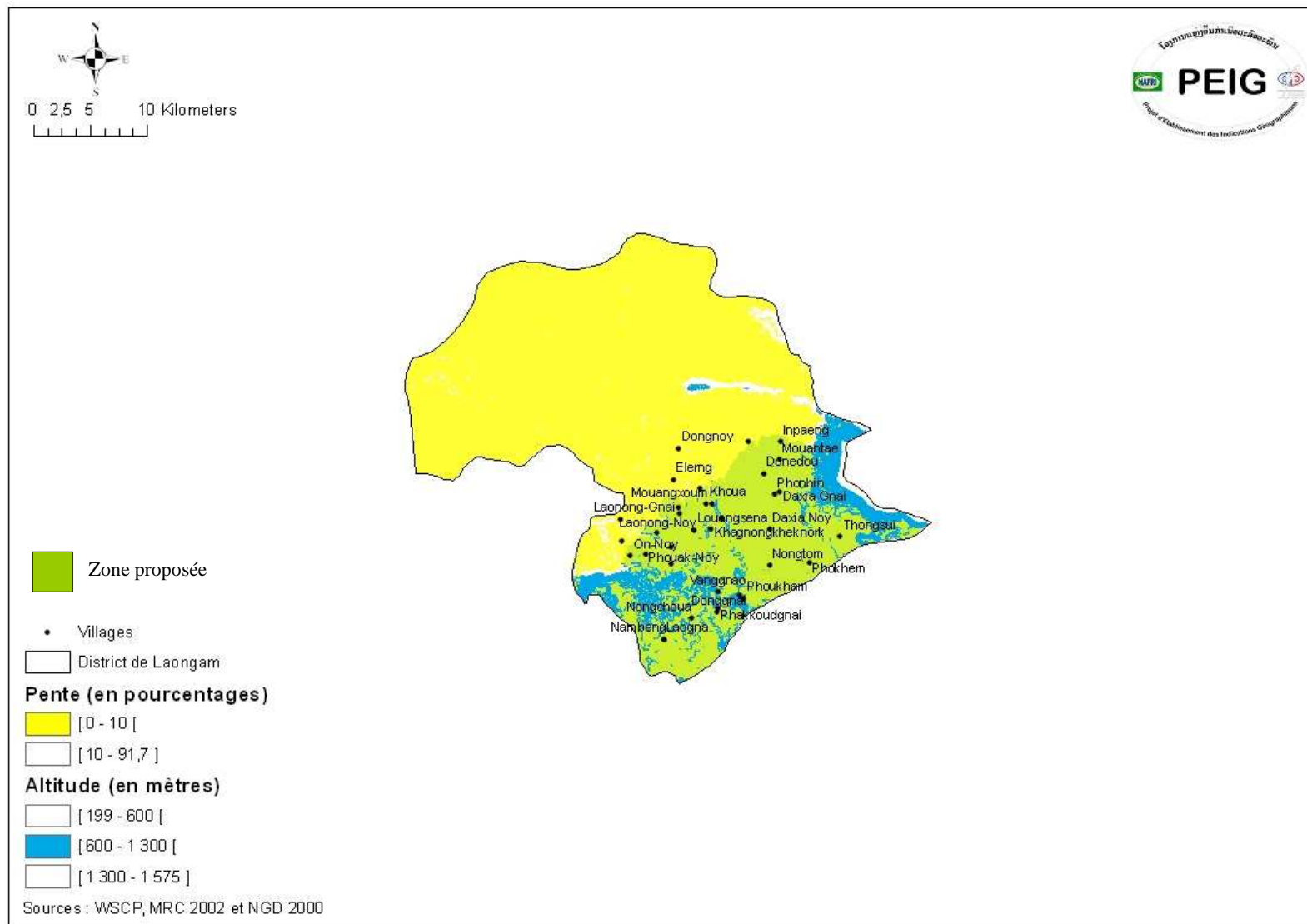


*Figure 14 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café arabica*



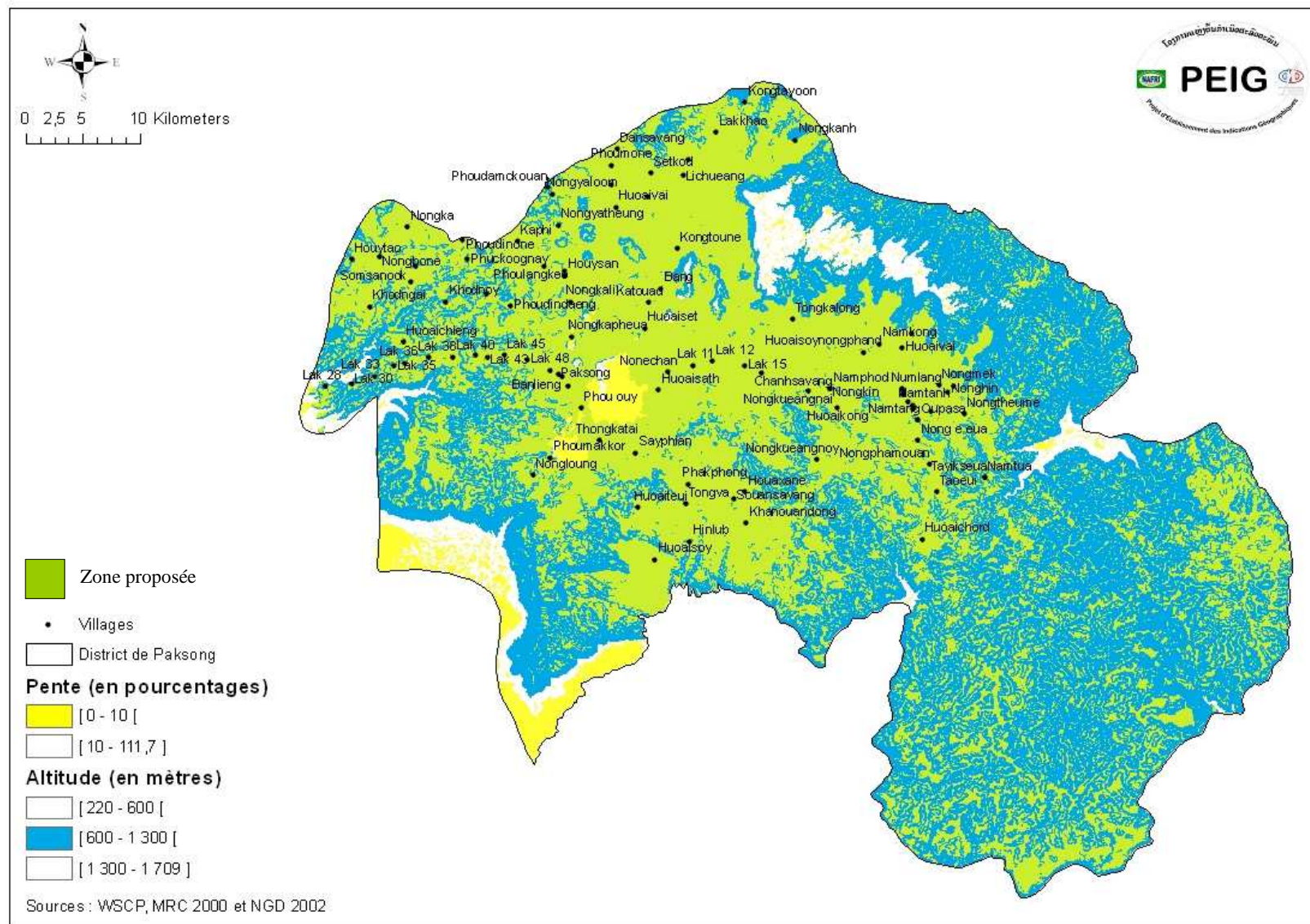


*Figure 15 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café robusta à l'échelle des trois districts*

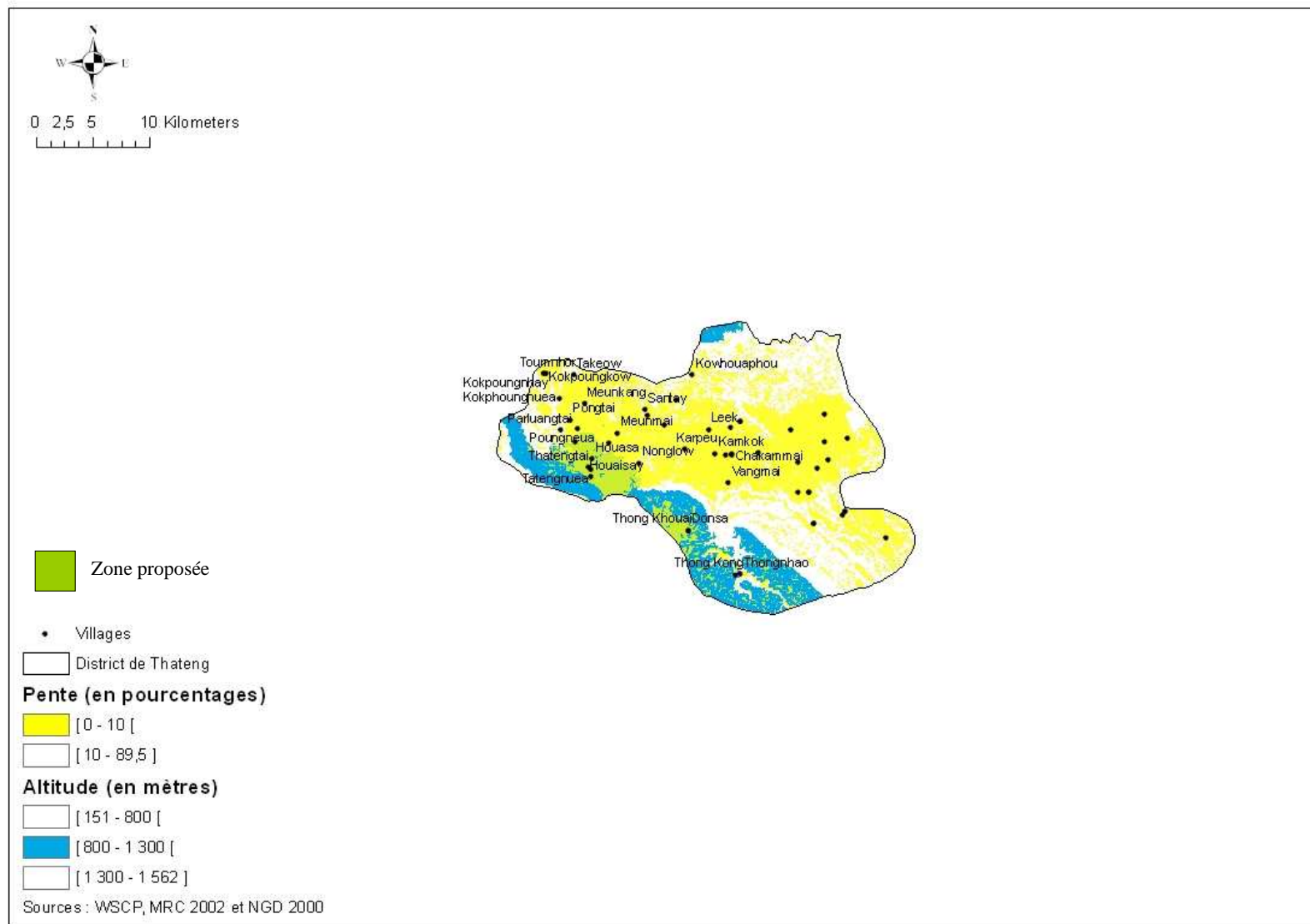


**Figure 16 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café robusta dans le district de Laongam**



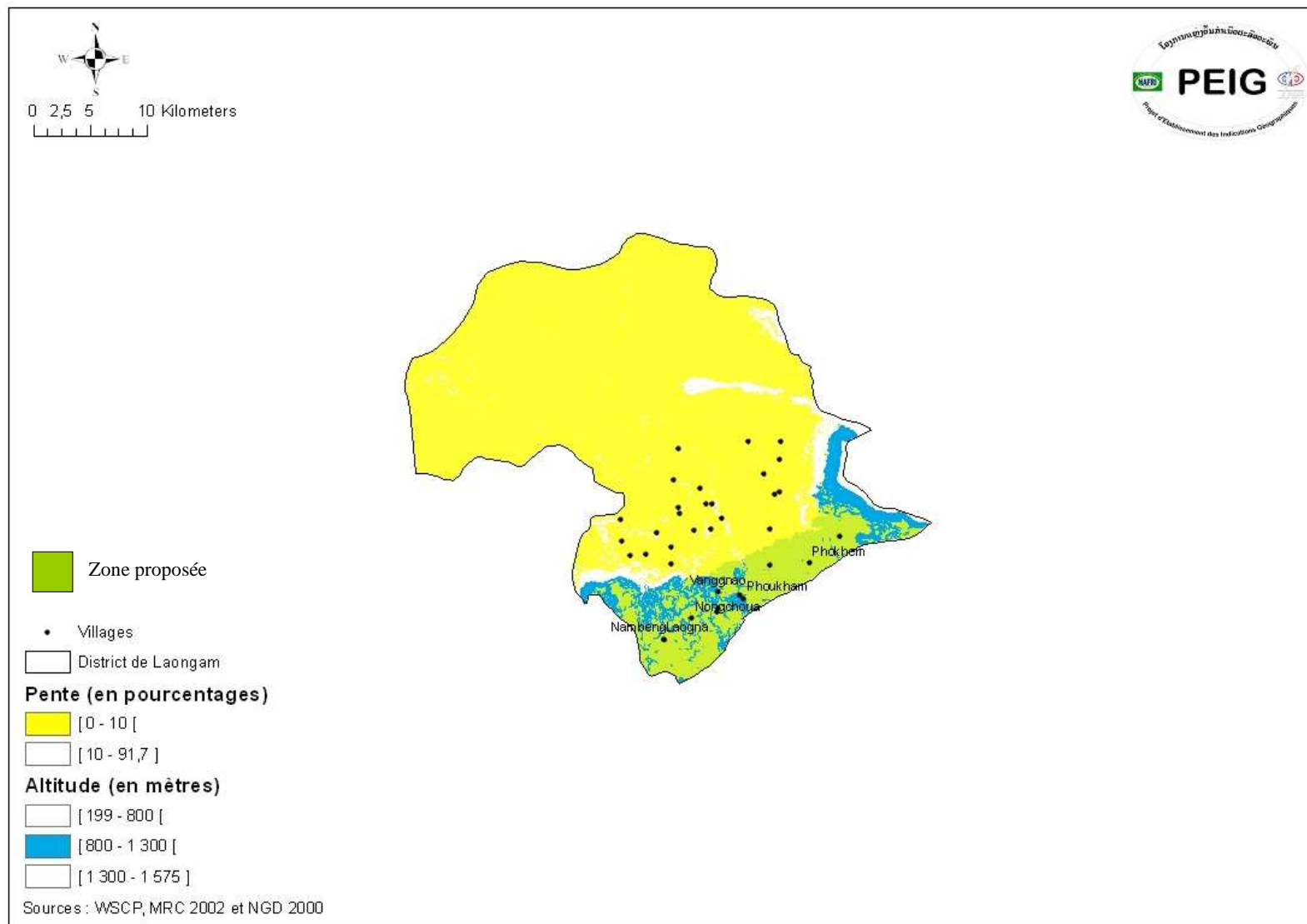


**Figure 17 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café robusta dans le district de Pakson**



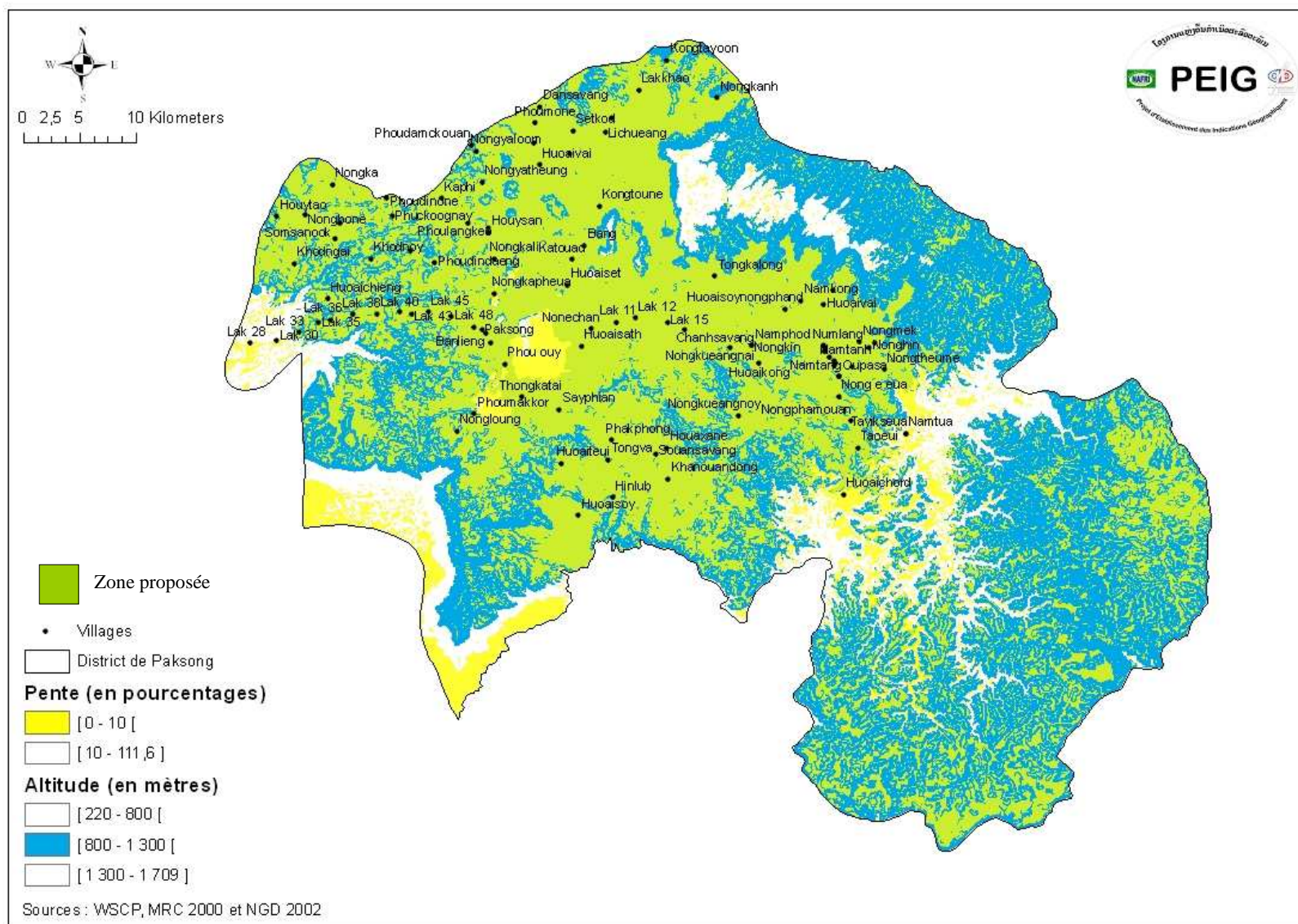
**Figure 18 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café robusta dans le district de Thateng**



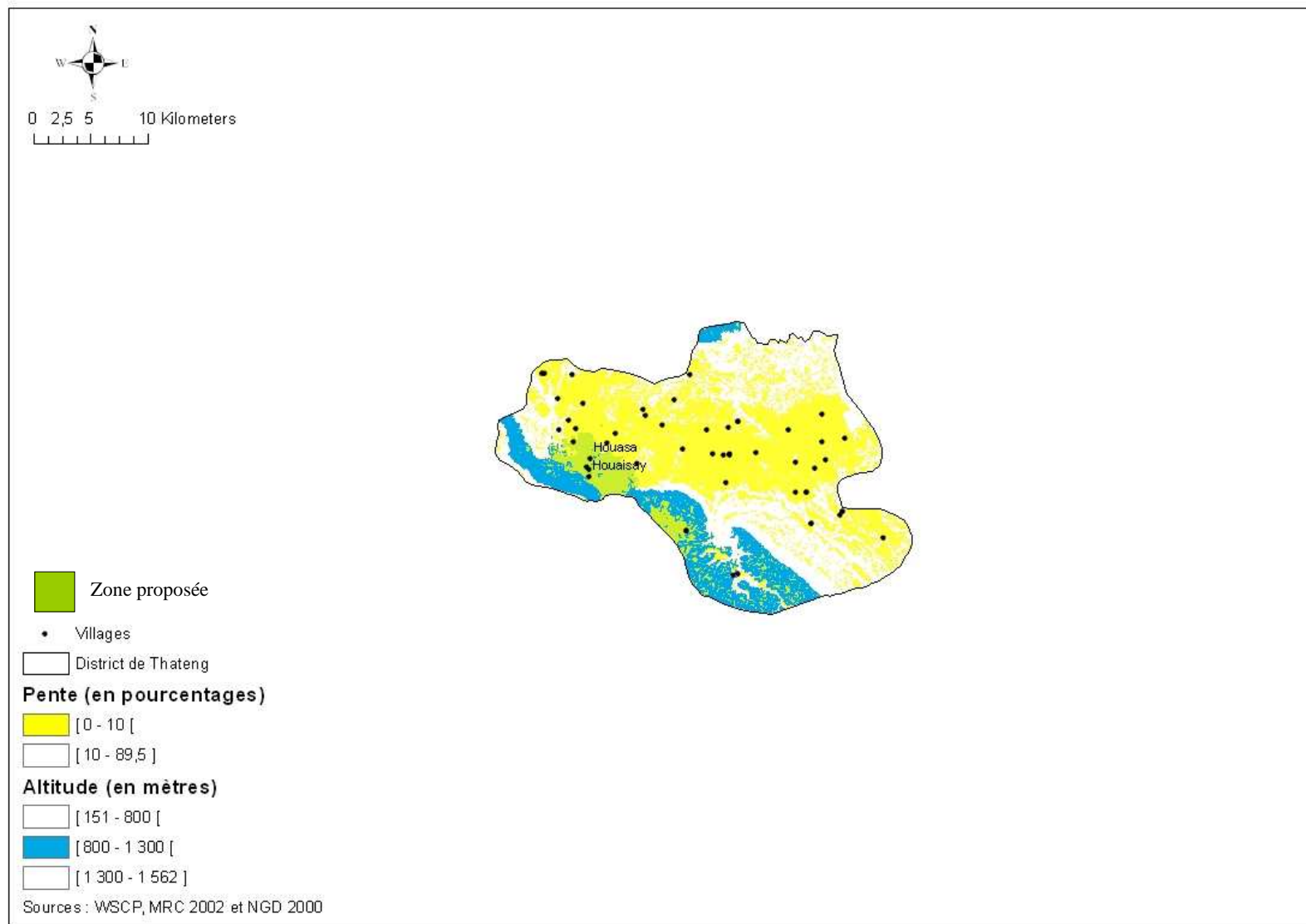


**Figure 20 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café arabica dans le district de Laongam**





**Figure 21 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café arabica dans le district de Paksong**



**Figure 22 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café arabica dans le district de Thateng**

## Conclusion

Grâce au travail de cartographie et d'acquisition des différentes données, mené depuis plusieurs mois, les rapports de délimitation qui constituaient le principal objectif de notre stage ont pu être achevés dans les délais. Désormais, ces rapports doivent d'être proposés aux différents acteurs des filières riz Petit Poussin et café. D'ici à la fin de l'année, si aucune réclamation n'a été apportée par les acteurs des filières respectives, les rapports de délimitation seront validés et intégrés au sein des cahiers des charges.

Outre la satisfaction d'avoir mené à bien le travail dont nous avons été chargé, ce stage nous a permis d'acquérir de l'autonomie dans notre travail, une première expérience en matière de délimitation des terroirs et d'utilisation d'un SIG, en l'occurrence ArcGis.

Durant cette période, nous avons également eu l'occasion de découvrir le fonctionnement d'un projet à l'étranger ainsi que le monde de la recherche au travers du CIRAD.

Lors de ce stage, nous avons beaucoup apprécié de travailler sur le riz et le café puisqu'il s'agissait de deux produits dont nous ne connaissions absolument pas le process.

Pour conclure, on peut dire que ce stage a constitué une formidable expérience, tant sur le plan professionnel que personnel.

## Références bibliographiques

David (A.), 2008. *Etude de marché, par l'approche qualitative et quantitative, de la consommation de café lao rn vue de la mise en place d'une indication géographique*. Rapport de stage de 4<sup>ème</sup> année INSFA, Rennes, étude et annexes 95 p.

Gentil (D.), Boumard (P.), 2005. *Le Laos doux et amer, 25 ans de pratique d'une ONG*. Karthala. Editions. 342 p.

Guillierme (A-L.), Janvier 2007. *Proposition de principes de délimitation pour une demande d'indication géographique de fromage artisanal de la Canastra*. INAO. Rapport. 25 p.

INAO. 2007. *Guide du demandeur d'une indication géographique protégée*. Rapport 27 p ; et annexes 35 p.

Perraud (C.), 2007. *Caractérisation des produits et organisation des opérateurs*. Rapport de mission du 27 février au 6 mars 2007. Cirad-INAO-LCG, Montpellier, France, 16 p.

Sallée (B.), 2007. *Etude de faisabilité sur le café des Bolovens*. Programme d'Appui à l'Etablissement d'Indications Géographiques (PEIG). Paksé, Laos. Rapport 24 p.

Sarfati (C.) *Ateliers de délimitation*. Rapport de mission du 17 au 30 mai 2008. Cirad-INAO-LCG, Montpellier, France. 12 p.

Sautier (D.), Juillet 2007. Note d'information : les Indications Géographiques. Programme d'Appui à l'Etablissement d'Indications Géographiques. Vientiane, Lao PDR. 8 p.

Sautier (D.), 2007. *Rapport d'avancement*. Programme d'Appui à l'Etablissement d'Indications Géographiques. Vientiane, Lao PDR. 27 p.

Sautier (D.), Souphathone (B.), Phoumanivong (S.). Juillet 2007. *Etude de faisabilité sur le riz Petit Poussin*. Programme d'Appui à l'Etablissement d'Indications Géographiques. Vientiane, Lao PDR. 17 p.

Ribeyre (F.), 2006. *Formation à la qualité du café et appui à la caractérisation du potentiel de qualité des cafés des Bolovens*. Cirad, Montpellier, France. Rapport 56 p ; et annexes 83 p.

Traoré (T.), 2007. *Méthodologie générale de rédaction de plans de contrôle adaptés aux indications géographiques (AOP/IGP)*. Rapport 41 p. et annexes.



## Table des figures

### ■ Tableaux

Tableau 1 : Actions et objectifs du PEIG .....	3
Tableau 2 : Données de production de riz des 134 villages étudiés pour 2007 .....	14
Tableau 3 : Caractéristiques des variétés de riz Petit Poussin de la zone .....	16
Tableau 4 : Résumé des activités réalisées au Laos .....	23
Tableau 5 : Exemple d'un tableau comportant les résultats des enquêtes de terrains.....	27

### ■ Figures

Figure 1 : Localisation du Laos .....	6
Figure 2 : Logos IGP européen, du saucisson de Vic et des piments de Senise .....	12
Figure 3 : Localisation de l'aire de production de riz Petit Poussin .....	13
Figure 4 : Localisation de la zone d'étude .....	18
Figure 5 : Carte altitudinale du Plateau des Bolovens .....	26
Figure 6 : Localisation de la production de café robusta en fonction de l'altitude .....	28
Figure 7 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP.....	33
Figure 8 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP à l'échelle des 4 districts .....	34
Figure 9 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP dans le district de Phoukout.....	35
Figure 10 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP dans le district de Pek .....	36
Figure 11 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP dans le district de Phaxai .....	37
Figure 12 : Proposition de délimitation de l'aire de production du riz PP dans le district de Khoun .....	38
Figure 13 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café robusta .....	42
Figure 14 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café arabica .....	43
Figure 15 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café robusta à l'échelle des trois districts.....	44
Figure 16 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café robusta dans le district de Laongam .....	45

Figure 17 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café robusta dans le district de Paksong .....	46
Figure 18 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café robusta dans le district de Thateng .....	47
Figure 19 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café arabica à l'échelle des trois districts.....	48
Figure 20 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café arabica dans le district de Laongam .....	49
Figure 21 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café arabica dans le district de Paksong .....	50
Figure 22 : Proposition de délimitation de l'aire de production du café arabica dans le district de Thateng .....	51

## ■ **Graphiques**

Graphique 1 : Moyennes des températures et précipitations sur la période 2003-2007 (Station de la plaine des Jarres, 1000m d'altitude) .....	14
Graphique 2 : Moyenne des températures et précipitations sur la période 2003-2007 pour les stations de Paksong (1 250m) et de Laongam (500m) .....	19

## ■ **Photographies**

Photographie 1 : Les trois variétés de riz Petit Poussin (noir, jaune et rouge).....	16
Photographies 2 et 3 : Ateliers de délimitations à Paksé et Xieng Khouang .....	22
Photographies 4 et 5 : Rencontre avec les producteurs de Donedou (Laongam district) et de Donsa (Thateng district) .....	24

Annexe : Un exemple de rapport de délimitation : Proposition des principes de délimitation pour une demande d'indication géographique du riz Petit Poussin du plateau de Xieng Khouang