

PARTIE II – RESULTATS

Les résultats, dont les aboutissants ont été expliqués dans la partie méthodologie, concernent :

- ▶ La présentation des potentialités agricoles des districts d'Antananarivo Avaradrano/Atsimondrano et des trois autres districts d'Analamanga à savoir Ambohidratrimo, Manjakandriana, Andramasina à l'aide de la matrice BCG,
- ▶ La mise en évidence de l'inter connectivité des spéculations et ;
- ▶ L'évaluation financière de chaque type d'exploitation.

Ces différents résultats sont détaillés ci-après

1. Matrice BCG

La matrice présente le positionnement des cultures dans les districts d'Antananarivo Avaradrano et Atsimondrano dans son contexte actuel

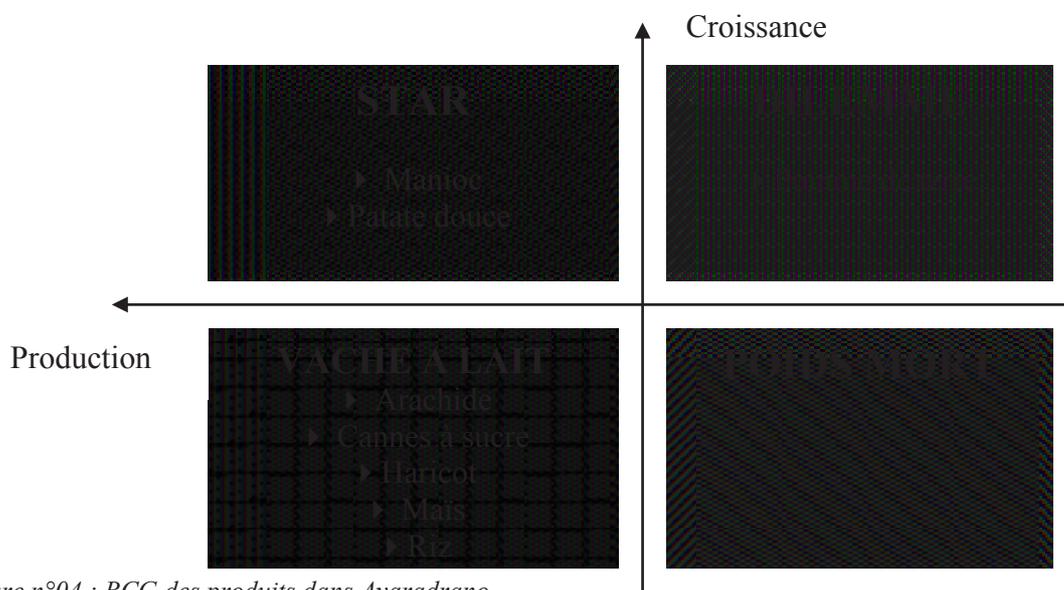


Figure n°04 : BCG des produits dans Avaradrano

Source : Auteur

La position de chaque culture dans les 4 districts d'Analamanga est présentée ci après
 La Pomme de terre est en position « Dilemme ». Le taux de croissance étant intéressant, néanmoins, la production faible de la spéculation, provoque ce positionnement.

Quant aux cultures respectives Manioc et Patate douce, leur situation est nettement mieux. En effet, ces cultures jouissent d'une production élevée et d'une croissance élevée et confirment bien leur position de « Star ». Cette situation est l'idéale.

Les cultures Arachides, Cannes à sucre, Haricot, Maïs et Riz sont en position « Vache à lait ». La production est élevée. Ce qui les différencie de la position de « Vedette » c'est la croissance qui est faible.

Pour apprécier la situation respective de chaque spéculation des districts d'Antananarivo Avaradrano à celle des trois autres districts, il faudrait voir les différentes matrices relatives à chaque district et en faire la comparaison. Ce qui conduit au schéma suivant :

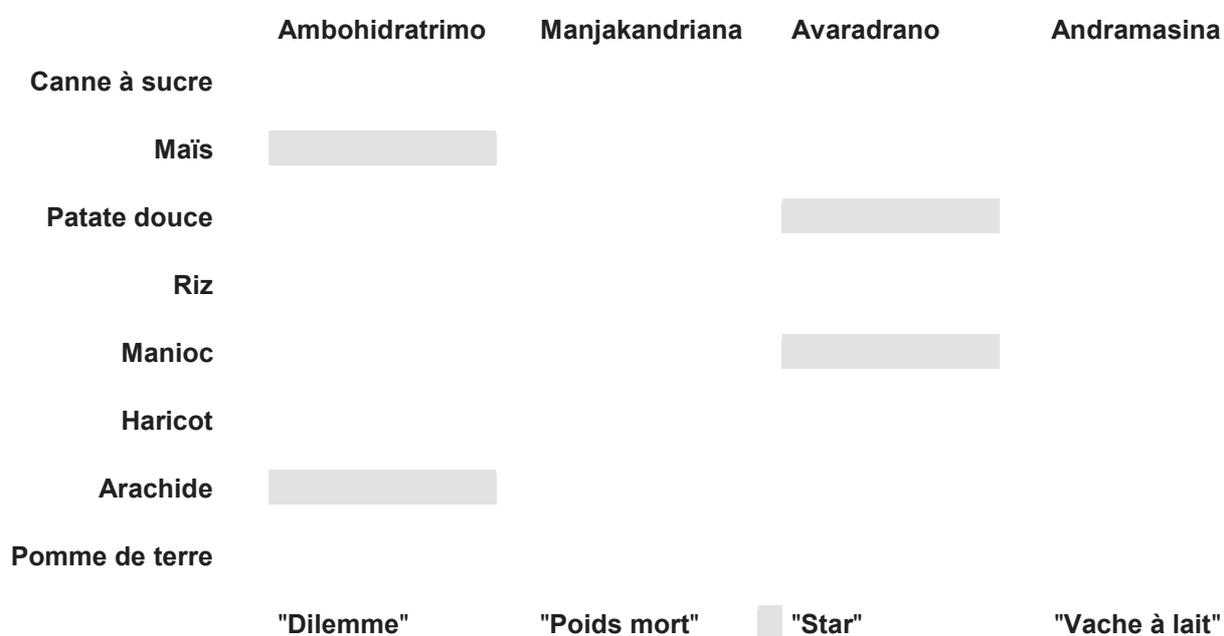
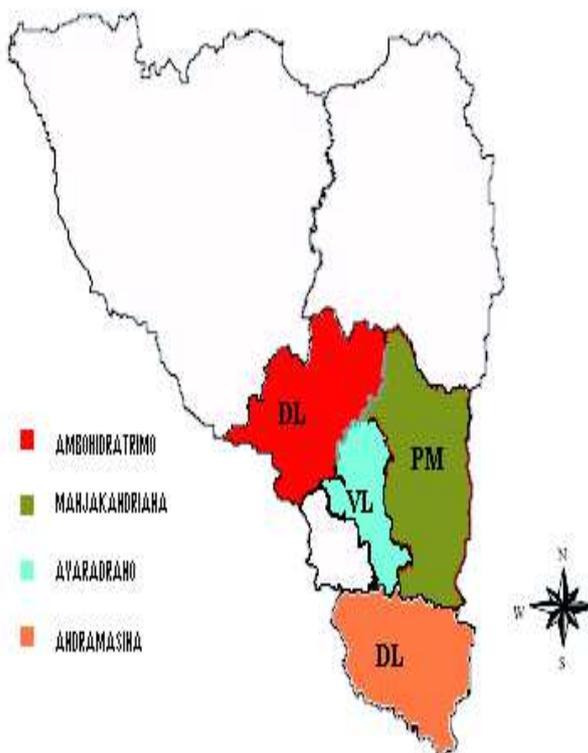


Figure n°05 Situation de chaque spéculation dans les 4 districts d'Analamanga

Source : Auteur

Le logiciel SIG « MAP INFOS » a pu donner la situation BCG de chaque spéculation dans les quatre districts d'Analamanga

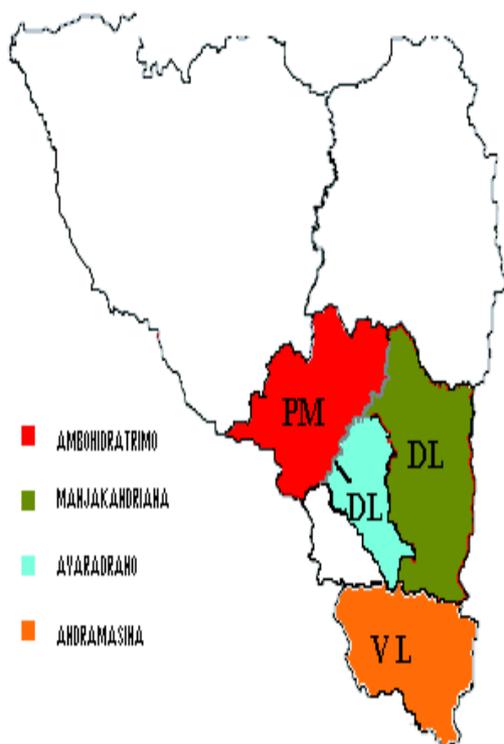
BCG ANALAMANGA CANNE A SUCRE



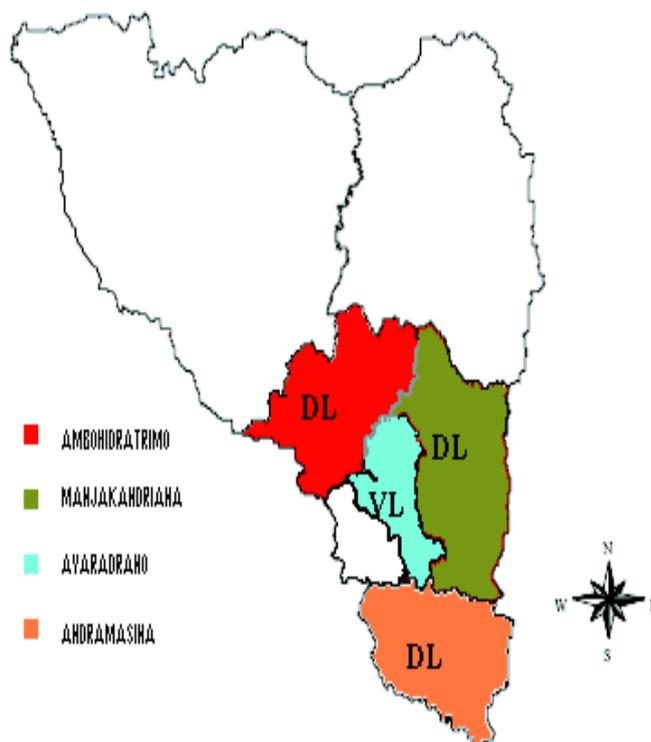
BCG ANALAMANGA MAÏS



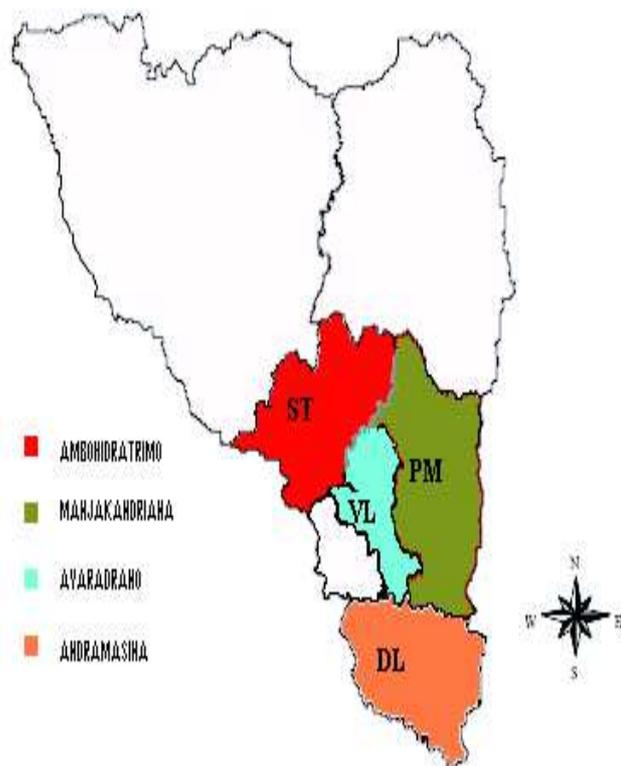
BCG ANALAMANGA POMME DE TERRE



BCG ANALAMANGA HARICOT



BCG ANALAMANGA MAÏS



BCG ANALAMANGA MANIOC



BCG ANALAMANGA PATATE DOUCE

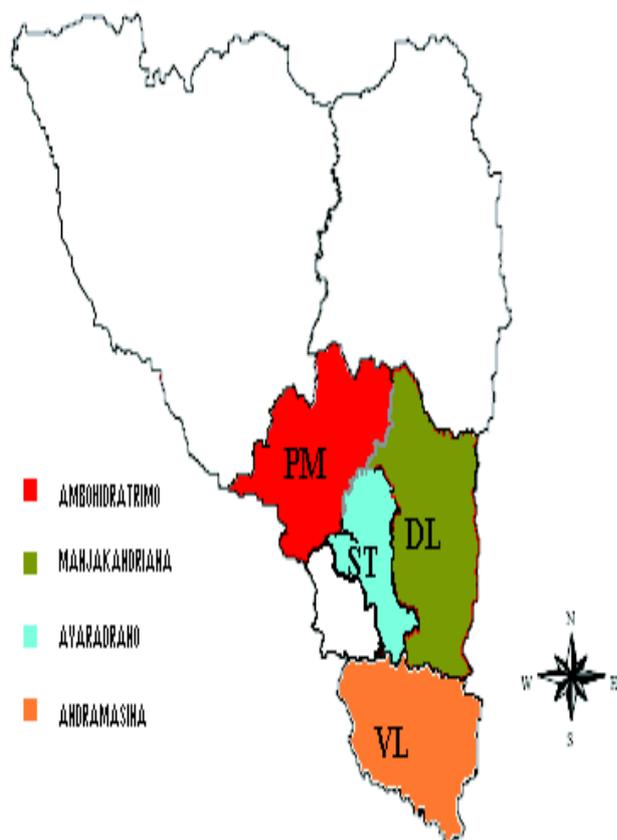


Figure 06 : Représentation SIG
Source : Auteur

De par cette représentation graphique, on peut dire que le district d'Antananarivo Avaradrano/Atsimondrano présente de fortes potentialités pour les cultures vivrières et industrielles. Il faut aussi remarquer que les hautes terres sont propices aux cultures maraîchères. Bien que les données agricoles soient absentes, il est possible d'affirmer que les cultures de légumes jouent un rôle important pour qu'un produit quelconque puisse se positionner confortablement. Ceci peut être expliqué par l'approche systémique. Si un produit comme le Riz est en position « vache à lait », c'est qu'une culture comme le Poireau ou d'autres cultures d'ailleurs y sont pour quelque chose. Ces affirmations seraient appuyées et démontrées pour justifier de l'importance de la spéculation Poireau dans cette étude.

Il s'agit ici de se référer aux 20 spéculations qui ont été retenues pour l'étude. Le graphe ci après représente le taux de participation aux pratiques des activités dans la commune d'Alasora à partir des 56 observations effectuées.

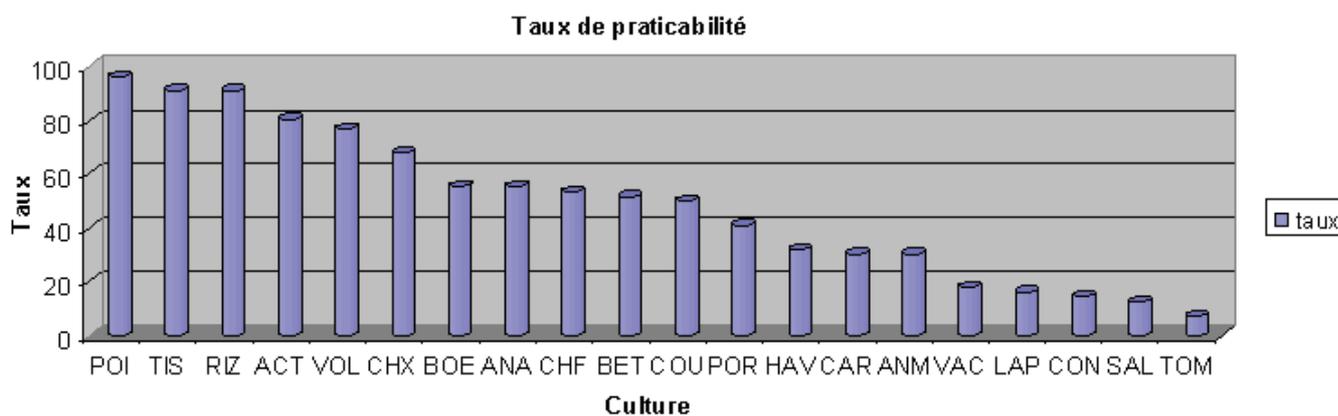


Figure n°07 : Taux de praticabilité de chaque spéculation

Source : Auteur

Poi : Poireau	Chx : Choux	Cou : Courgette	Vac : Vache
Tis : Tisam	Boe : Bœuf	Por : Porc	Lap : Lapin
Riz : Riz	Ana : Anatsonga	Hav : Haricot vert	Con : Concombre
Act : Autres activités	Chf : Choux fleur	Car : Carotte	Sal : Salade
Vol : Volaille	Bet : Betterave	Anm : Anamamy	Tom : tomate

La spéculation « Poireau » est la plus pratiquée dans la commune d'Alasora. En effet 96% des observations sont concernées par la culture de poireau, puis vient la culture de Riz. Vu l'intérêt que portent les paysans sur cette culture, on l'a choisie au centre de l'étude.

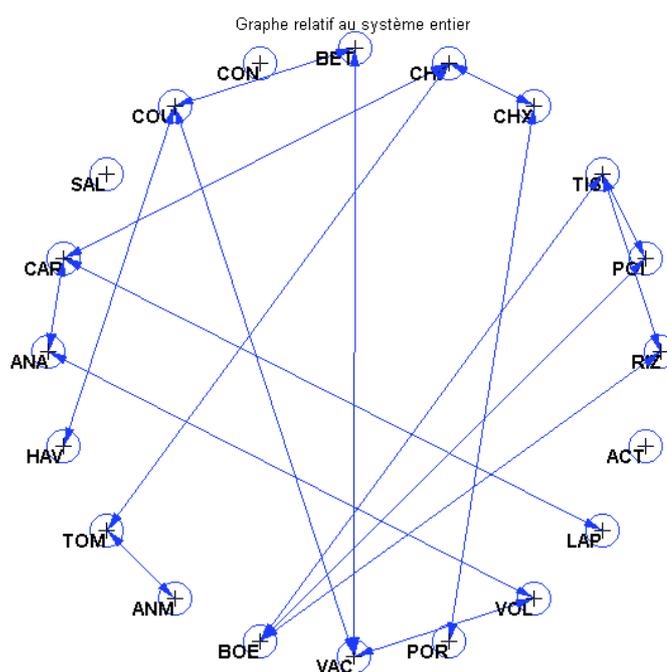
2. Mise en relation des spéculations par une approche systémique

Le logiciel MARKOV renseigne sur les relations qui peuvent exister entre les différentes spéculations. Il sert de guide pour savoir si un produit peut être traité comme une filière ou un système. Bien qu'actuellement l'intégration du monde rural au marché soit devenue une

priorité, il ne faut cependant pas sortir du fait que certaines spéculations ne peuvent s'acquitter de leur interdépendance vis-à-vis d'autres cultures, sous peine de ne jamais aboutir aux objectifs fixés et même de détruire l'avenir des autres cultures. C'est pourquoi certains programmes et projets de développement, mettant sur le devant la « filière », échouent.

2.1. Relation des spéculations entre elles

Ces 20 spéculations sont en relation directe selon le graphe obtenu à partir de l'insertion de données dans le logiciel MARKOV



Poi :	Poireau	Chx :	Choux	Cou :	Courgette	Vac :	Vache
Tis :	Tisam	Boe :	Bœuf	Por :	Porc	Lap :	Lapin
Riz :	Riz	Ana :	Anatsonga	Hav :	Haricot vert	Con :	Concombre
Act :	Autres activités	Chf :	Choux fleur	Car :	Carotte	Sal :	Salade
Vol :	Volaille	Bet :	Betterave	Anm :	Anamamy	Tom :	Tomate

Figure n°08 : Graphe relatif au système entier

Source : Auteur

Les flèches reliant une spéculation à une autre représentent la relation de dépendance entre elles. Cette relation peut être expliquée par l'affectation de ressources d'une spéculation à une autre. Une perturbation sur une culture entraînera donc une réaction à la chaîne. Cependant, ce ne sont pas toutes les spéculations d'après le graphe qui partagent le même destin, quelques unes ne sont en relation avec les autres. On peut noter que la Salade, le

Concombre sortent du lot. Elles peuvent donc être traitées indépendamment ; leur destin n'a d'impact sur aucune culture. Ce sont donc des produits qui peuvent faire l'objet d'une approche filière vue leur capacité à s'autofinancer.

Pour la spéculation ACT ou Activités secondaires qui est aussi isolée, au lieu de financer l'agriculture ou l'élevage, les ressources qui en sont issues sont destinées à d'autre satisfaction ou besoins du ménage : besoins physiologiques, scolarité, JIRAMA...

2.2. Typologie de l'exploitation

Le choix de la culture en question s'est porté sur le Poireau du fait que, 96% de la population étudiée pratique la culture. La typologie peut alors être obtenue grâce au choix de la spéculation « Poireau » comme tête du système ou sommet départ. 6 types d'exploitation ont été enfin retenus, à savoir :

- Type 1 : Poireau – Tisam
- Type 2 : Poireau – Bœuf
- Type 3 : Poireau – Tisam – Riz
- Type 4 : Poireau – Tisam – Bœuf
- Type 5 : Poireau – Bœuf – Riz
- Type 6 : Poireau – Tisam – Riz – Bœuf

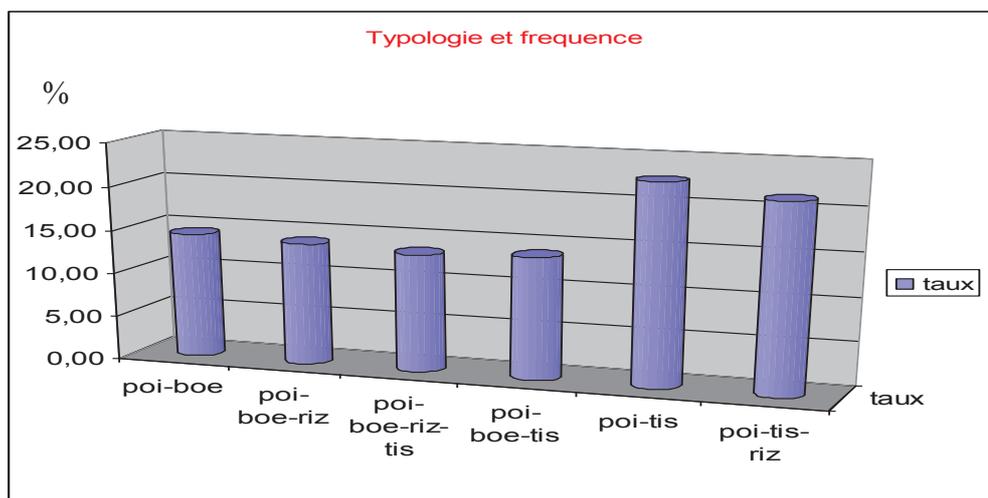


Figure09 : Typologie et fréquence de praticabilité
Source : Auteur

Le graphe représente le taux de pratique respectif des différents types d'exploitation. Ces 6 types d'exploitation peuvent être résumés par l'arbre de production suivant

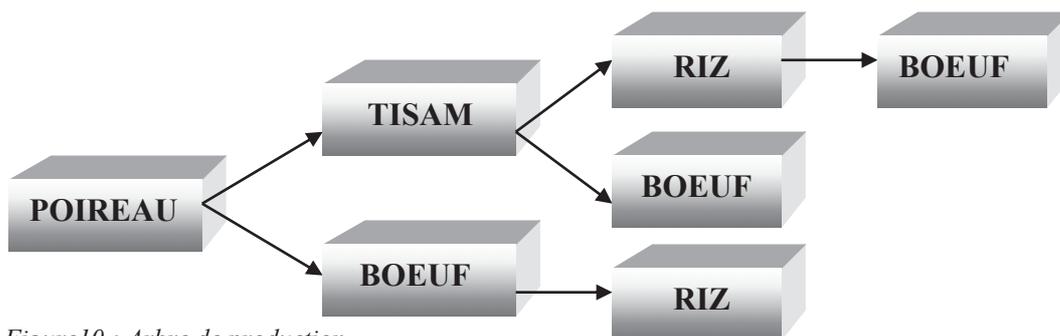


Figure10 : Arbre de production
Source : Auteur

Le graphe représente le chemin emprunté par chaque spéculation pour arriver à former une typologie.

Chaque type va être mis à analysé afin d'apprécier son évolution, de sa phase initiale jusqu'à sa phase de saturation, tout en soulignant l'inter connexion des spéculations qui sont comprises dans chaque type d'exploitation.

2.2.1. Type 1 : *POIREAU – TISAM*

C'est la typologie la plus exploitée au niveau de la commune car elle concerne les 20,79% des producteurs de Poireau dans la commune d'Alasora.

2.2.1.1. Connexité

Les spéculations Poireau et Tisam sont fortement corrélées. Le graphe de connexité suivant fait apparaître que ces dernières se financent mutuellement. C'est grâce au financement apporté par le Poireau que le Tisam pourra survivre, vice et versa. La majorité des exploitants cultivent ces 2 spéculations sur la même terre, utilisent une même quantité d'engrais.

Graphe relatif à la connexité

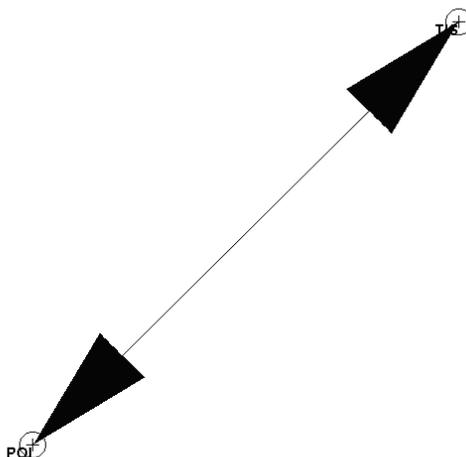


Fig11 : Graphe relatif à la connexité
Source : Auteur

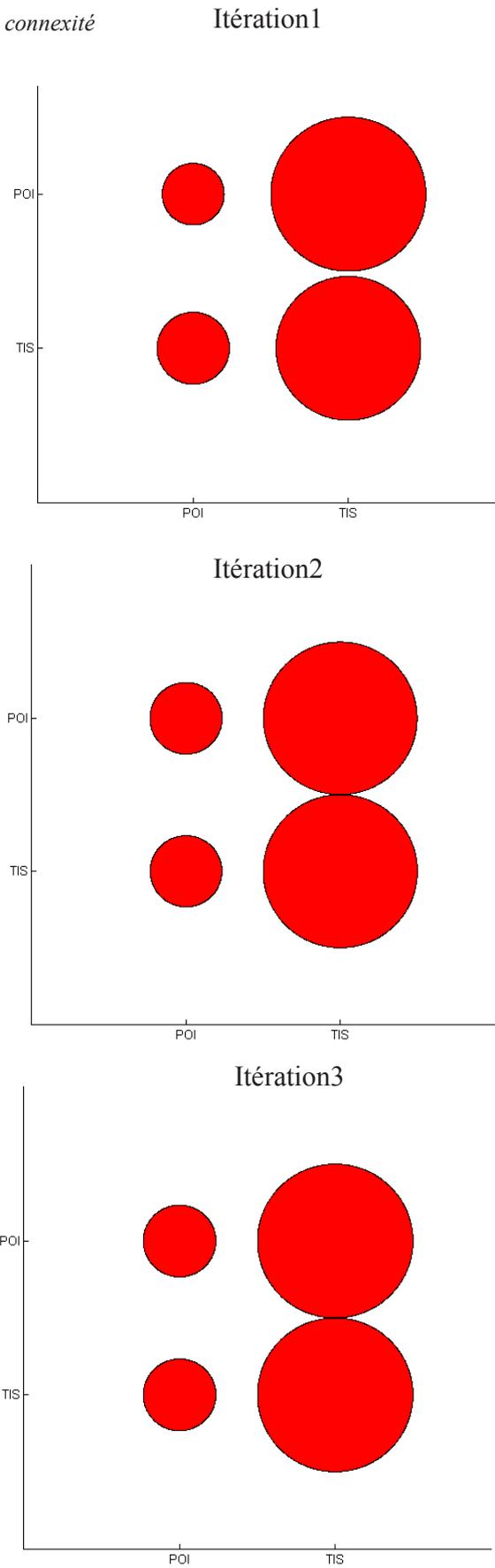


Figure12 : Itération Poi-Tis
Source : Auteur

La flèche fait apparaître donc cette relation de dépendance de l'une envers l'autre, la chaîne ne saurait être brisée sous peine de détruire les 2 spéculations.

2.2.1.2. Itérations parcourues avant stabilité

Ce système évolue aussi dans le temps. Une prospection du présent vers un futur proche permettrait de savoir après combien d'année le système arrivera à sa stabilité. Arrivé à ce point, le système poursuivra une ligne constante. 3 itérations seront donc nécessaires pour arriver à ce stade dont les schémas retracés en figure 12.

On en déduit, à partir de ces itérations une expression numérique donnée par le tableau n°03

Tableau 03 : Matrice numérique Poi-Tis

<i>ITERATION</i>	<i>POIREAU</i>	<i>TISAM</i>	<i>Σ PROBA</i>
1	0.28571429	0.71428571	1
2	0.31972789	0.68027211	1
3	0.3181082	0.6818918	1

Source : Auteur

- Ce tableau renseigne sur les probabilités que les ressources issues de la spéculation Poireau peuvent être affectées à la même activité et à la spéculation Tisam au fil des années. On voit bien que la probabilité pour que le Poireau finance le Tisam est plus grande que la probabilité pour qu'elle affecte ses ressources dans son propre développement.
- Quant à la culture de Tisam, celle-ci va affecter la majeure partie de ses ressources à son propre développement jusqu'à la troisième année et consacre le reste au Poireau.
- Étant donné que la spéculation en abscisse soit comprise dans le système où la spéculation en ordonnée est la tête, la probabilité est bien distincte sur le schéma. On voit nettement que les cultures sont interdépendantes l'une envers l'autre.

2.2.1.3. Evolution de la production

La figure ci après renseigne sur l'évolution de la production de la spéculation tête (Poireau) dans le temps. On note que la culture commence à stagner au bout de la 3^{ème} année pour ne croître que faiblement après.

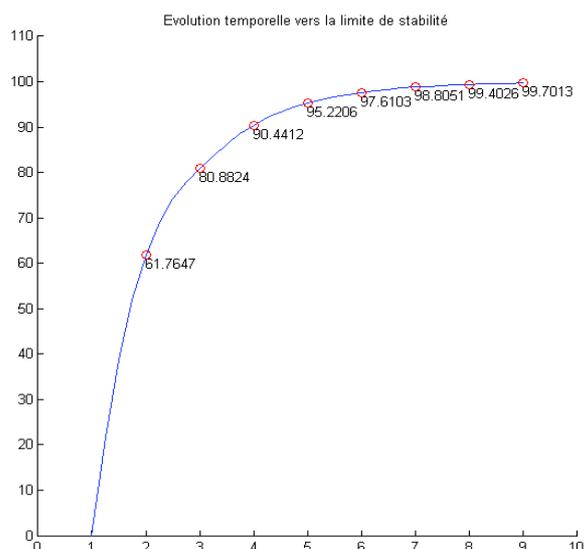


Figure 13 : Evolution temporelle vers la limite de stabilité Poi-Tis

Source : Auteur

Ces croissances numériques permettront de dégager par la suite la production annuelle, mais aussi, et la plus importante, la capacité limite de production du Poireau, pour ce premier type de production.

2.2.1.4. Capacité limite de production

Le tableau suivant représente les productions respectives des 3 itérations parcourues avant saturation du système ainsi que leur croissance. La capacité limite est obtenue en année 3

Tableau 04 : Production par itération Poi-Tis

ANNEE	CROISSANCE en %	PRODUCTION en Kg
1 ^{ère} année	—	1 654,41
2 ^{ème} année	61,7	2 676,25
3 ^{ème} année	19,1	3 187,88

Source : Auteur

On voit par la suite qu'à partir de la 3^{ème} année avec la production de 3187 kg, le taux de croissance commence à s'aligner sur un même chiffre. Alors que la quantité moyenne produite a été de 1 654 kg à la première année, la capacité limite représente presque le double de son état initial, l'idéal serait donc de changer de politique de production à partir de ce point.

2.2.2. Type 2 : POIREAU – BŒUF

Ce deuxième type concerne les 14,42% des exploitants dans la commune d'Alasora qui représente le troisième type le plus exploité.

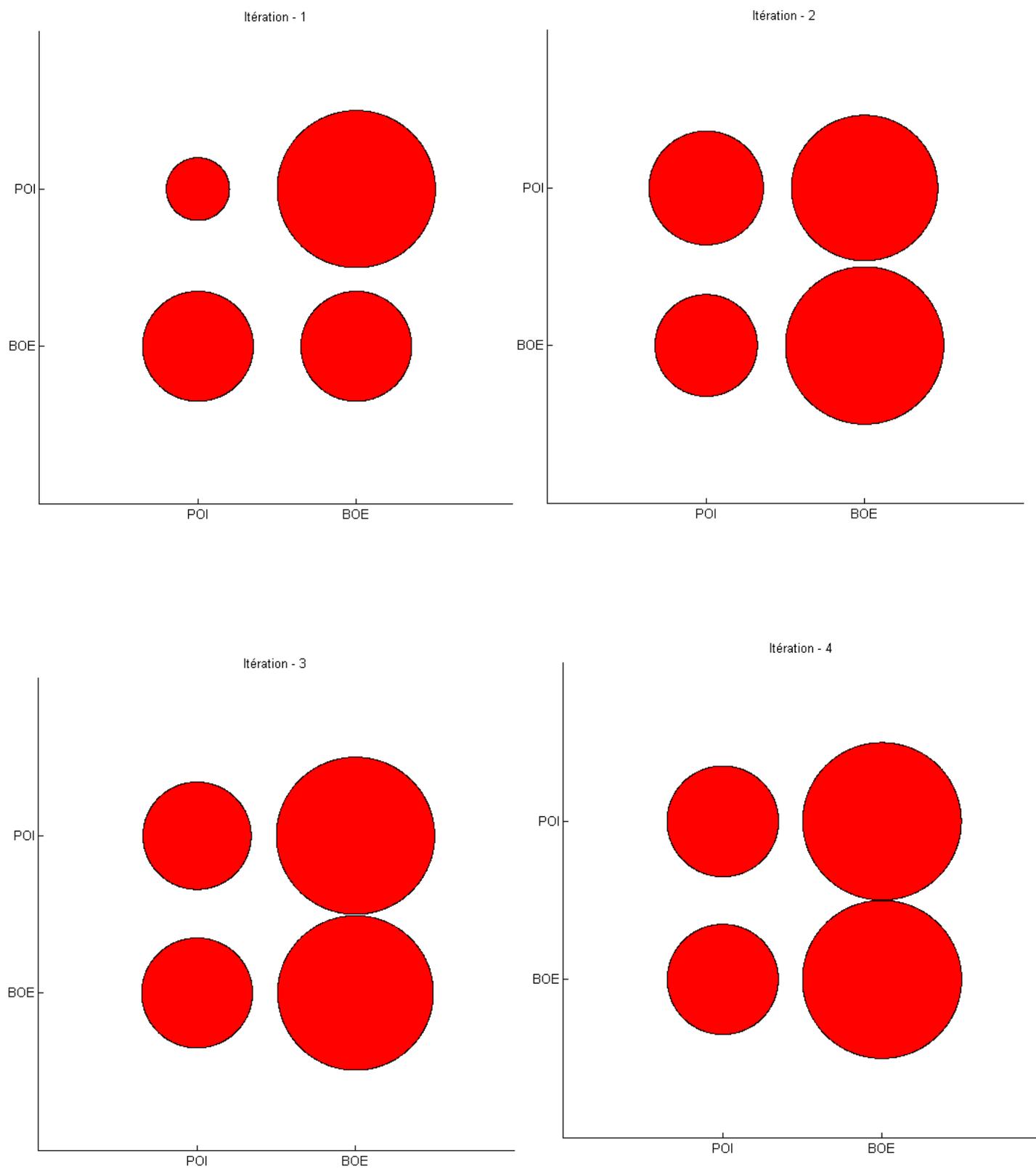


Figure16 : Itérations Poi-Boeuf
Source : Auteur