

Rapport de stage 2^{ème} année – Master IEGB
1^{er} mars – 30 septembre 2010
Bouquet Guillaume

**La cueillette du thym dans les garrigues :
décrire un savoir écologique traditionnel,
l'intégrer dans un processus d'ingénierie écologique**



UMR CEFE-CNRS
1919, route de Mende 34 293 Montpellier Cedex 5
Charpentier Anne
Maitre de conférences (UM2)

Remerciements

Ce travail, qui me tient particulièrement à cœur, est le fruit de nombreuses collaborations *via* de passionnantes discussions, d'innombrables échanges d'e-mails ou tout simplement d'encouragements, depuis près de deux ans. Il serait bien trop long de remercier tous ceux qui m'ont aidé et j'aurai surtout peur d'oublier des personnes. Ainsi, je souhaite remercier très chaleureusement tous ceux, et ils se reconnaîtront, qui m'ont accompagné de près ou de loin dans cette sauvegarde des savoirs et savoir-faire de cueillette du thym dans les garrigues. Toutefois, et puisqu'il faut toujours des exceptions, certaines personnes ont été particulièrement indispensables pour la réalisation de cette étude...

Merci à Anne Charpentier, Gérard Deleuse, Georges Augustins et John Thompson,
mais aussi à tous les cueilleurs de thym sans qui rien n'aurait été possible.

Sommaire

I. Introduction	1
II. Matériel et méthodes	7
II.1. Etat de l'art des connaissances scientifiques sur le thym.....	7
II.2. Savoirs et savoir-faire en matière de cueillette du thym.....	7
II.2.1. Contexte de l'étude.....	7
II.2.2. Interviews des cueilleurs de thym.....	9
II.2.3. Typologie des cueilleurs de thym.....	9
II.2.4. Comparaison des savoirs de cueillette et des connaissances scientifiques..	9
II.2.5. Historique de l'activité de cueillette sur la zone d'étude.....	10
II.2.6. Monographie d'un cueilleur traditionnel de thym.....	11
III. Résultats	12
III.1. Etat de l'art des connaissances scientifiques sur le thym.....	12
III.1.1. Etat de l'art des connaissances scientifiques sur le thym.....	12
III.1.2. Thèmes de recherche sur le thym privilégiés depuis 2002.....	13
III.2. Savoirs et savoir-faire en matière de cueillette du thym.....	13
III.2.1. Typologie des cueilleurs de thym.....	13
III.2.2. Comparaison des savoirs de cueillette et des connaissances scientifiques..	14
III.2.3. Historique de l'activité de cueillette sur la zone d'étude.....	14
III.2.4. Monographie : Joseph, un cueilleur traditionnel de thym.....	16
IV. Discussion - Conclusion	19

Bibliographie

Annexes

<p>Les principaux types d'objectifs associés à l'ingénierie écologique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des écosystèmes naturels ou d'idées basées sur ces derniers pour réduire ou éliminer les problèmes de dépollution ; • Restauration des écosystèmes suite à une perturbation significative résultant des activités humaines ; • Utilisation de certains écosystèmes tout en préservant le bon fonctionnement écologique de l'écosystème, ainsi que des populations qu'il contient ; • Management d'écosystèmes avec pour but le maintien ou l'amélioration d'une partie de la biodiversité ou de fonctions et caractéristiques de l'écosystème ; • Evaluation de l'impact de la planification ou du management des écosystèmes environnants, avec la potentielle définition de mesures de mitigation¹
<p>Actions résultant de l'ingénierie écologique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proposer des indicateurs pour la caractérisation d'un système écologique, et plus généralement, la mise au point de diagnostics et la surveillance des procédures et des techniques ; • Prédire les possibles effets des activités humaines alternatives sur les systèmes écologiques selon différents scénarios ; • Spécifier des plans d'action pour orienter un écosystème vers un stade désiré ; • Initier le développement de recherches scientifiques spécifiques en réponse aux problèmes observés et résultants.

Tableau 1 : Principaux types objectifs et actions résultants de l'ingénierie écologique (d'après Gosselin 2008)

¹ Action d'atténuation en matière de prévention de risques naturels majeurs.

I. Introduction

Durant la dernière moitié du 20^{ième} siècle, les principaux systèmes mondiaux d'utilisation des ressources naturelles ont largement été soutenus par des apports d'énergies non renouvelables et allochtones. Ces systèmes ont permis l'approvisionnement des sociétés, mais ont également engendré des dégradations à long terme, qui menacent aujourd'hui la viabilité des ressources pour les générations futures. La modernisation des systèmes agricoles constitue un bon exemple pour illustrer ce propos, car les conséquences écologiques liées à ce mode de production sont nombreuses. En effet, outre les problèmes de dégradation et de pollution des écosystèmes résultants de l'utilisation massive de produits chimiques, l'agriculture moderne a également engendré une importante perte de diversité chez les plantes cultivées, l'apparition de pathogènes ou encore la fragilisation du monde paysan (Brush 1999 ; Esquinas-Alcazar 2005 ; Strange et Scott 2005). Les préjudices causés par l'agriculture sur l'environnement sont aujourd'hui officiellement reconnus et les orientations productivistes des politiques agricoles des pays développés remises en question. Une prise de conscience qui a induit : (i) l'intégration de préoccupations environnementales dans les politiques agricoles (Thoyer et Said, 2007) ; (ii) l'augmentation rapide des superficies mondiales dédiées à l'agriculture biologique (Willer 2009), en raison d'un engouement de la part de consommateurs soucieux de retrouver plus de sécurité, de qualité dans les produits qu'ils consomment, mais aussi parce qu'ils sont de plus en plus conscients de l'impact environnemental et social de leur mode de consommation (Lohr 2001 ; Allen et Kovach 2000). La mise en place de systèmes plus durables, dépendant d'énergies renouvelables, protégeant l'environnement et permettant de fournir des ressources, ainsi que des services dans une ère de plus faible disponibilité de l'énergie, constitue donc un défi majeur pour les sociétés. C'est dans ce contexte, à l'interface entre les besoins des sociétés et le respect des équilibres écologiques, que l'ingénierie écologique trouve sa place.

L'ingénierie écologique peut être définie comme « *the design of sustainable ecosystems that integrate human society with its natural environment for the benefit of both*² » (Mitsch et Jorgensen 2003). Elle possède un large champ d'action (cf. Tableau 1) et peut être considérée comme un pont entre les disciplines appliquées (ex : agronomie, sylviculture et

² La conception d'écosystèmes durables qui intègrent la société humaine et son environnement naturel, pour leur bénéfice mutuel

biologie de la conservation) et l'écologie « académique ». Chacune des composantes (« pratique » et « académique ») peut être définie de la manière suivante (Gosselin 2008) :

- *L'ingénierie écologique pratique* : conception, mise en application et suivi de la composante écologique d'un plan et/ou d'un projet de management, pour le bénéfice de la société humaine, incluant les attentes environnementales. Les composantes écologiques des projets d'ingénierie écologique peuvent viser des niveaux ou unités écologiques variables (populations, communautés, écosystèmes, paysages...), et devraient être liées au développement de la connaissance et de méthodes dans le champ de l'écologie.
- *L'ingénierie écologique scientifique* : développement d'outils, de méthodes et de concepts, basés sur la science, pour une utilisation en ingénierie écologique pratique.

Afin de gérer l'étendue, la complexité et l'incertitude des problèmes environnementaux globaux, l'ingénierie écologique doit adopter une démarche pluridisciplinaire et prendre en compte différentes sources de connaissance. Parmi les différentes sources de connaissance disponibles, les savoirs et savoir-faire développés au sein des communautés locales présentent un intérêt particulier. En effet, développés sur la base de l'expérience, ces savoirs et savoir-faire ont su évoluer au cours du temps et s'adapter à de nombreuses variations environnementales (Berkes *et al.* 2000). Ils peuvent donc être considérés comme une remarquable source d'idées, d'inspirations et de concepts pour l'ingénierie écologique (Raymond *et al.* 2010). L'intérêt des chercheurs pour ce type de savoirs s'est d'ailleurs intensifié ces dernières années (Brook et McLachlan 2008) et de nombreuses études ont montré que de tels savoirs peuvent contribuer à la conservation de la biodiversité, des espèces rares, des aires protégées, des processus écologiques et de l'utilisation durable des ressources (Berkes *et al.* 2000 ; Huntington 2000). Les savoirs développés au sein des communautés locales sont aujourd'hui officiellement reconnus³ pour leur pertinence et le terme le plus fréquemment utilisé pour en parler, même s'il ne fait pas consensus (Richardson 2005), est : savoirs écologiques traditionnels (en anglais : Traditional Ecological Knowledge (**TEK**)). Les TEK peuvent être définis de la manière suivante (Davis et Ruddle 2010) : (i) un système de connaissances ou d'expressions à propos de l'environnement et des relations avec l'écosystème, partagé par des personnes, (ii) développé à travers l'expérimentation directe au sein d'un cadre physique spécifique, et (iii) transmis de génération en génération.

³ Alinéa j de l'article 8 de la convention pour la Diversité Biologique (1992), qui prône le : « *respect, préservation et maintien des connaissances, innovations et pratiques des communautés autochtones et locales qui incarnent des modes de vie traditionnels présentant un intérêt pour la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique* »

Du fait qu'ils aient su s'adapter à de nombreuses variations environnementales, les systèmes traditionnels d'exploitation présentent certaines similarités avec les concepts de management adaptatif ou de recherche-action, notamment en ce qui concerne l'apprentissage rétroactif qui comme la science occidentale est basé sur une accumulation d'observations, mais aussi concernant le traitement de l'incertitude et de l'imprédictibilité inhérentes à tous les écosystèmes (Berkes *et al.* 2000). Les savoirs et savoir-faire traditionnels représentent donc une remarquable source de connaissance, qui pourrait servir de base pour le développement de solutions innovantes, permettant de relever les challenges présents et futurs, relatif à la gestion et la préservation des ressources naturelles (Martin *et al.* 2010).

Pourtant, malgré l'augmentation de la littérature relative aux TEK ces dernières années (Brook et McLachlan 2008), la majorité des articles traite de ces savoirs de manière plutôt théorique *via* des définitions, en revanche peu d'articles proposent des approches plus appliquées (Davis et Ruddle 2010). Le cas des Plantes Aromatiques et Médicinales (PAM⁴) et des savoirs écologiques traditionnels associés est particulièrement intéressant. D'une part parce que les enjeux socio-économiques et écologiques relatifs aux PAM sont importants, globaux et complexes, d'autre part parce que du fait du nombre important d'espèces de plantes possédant des vertus aromatiques et médicinales⁵, la conservation des PAM peut être considérée comme un microcosme de la conservation des plantes dans son ensemble (Hamilton 2004). Le cas des PAM pourrait donc fournir des éléments de méthode et servir de modèle d'application pour l'intégration de TEK dans un processus d'ingénierie écologique visant la mise en place de systèmes d'exploitation durable des ressources végétales spontanées.

Contexte et enjeux associés Plantes Aromatiques et Médicinales (PAM)

Enjeux sociaux : depuis des temps immémoriaux, les hommes utilisent des plantes à des fins curatives. Les plantes ont toujours joué un rôle majeur dans le développement de la médecine ainsi que de la santé publique, que ce soit dans les pays occidentaux ou orientaux (Jan Slikkerveer 2006). Selon l'OMS (2002), environ 80% de la population mondiale dépendrait encore, partiellement ou totalement, de la médecine traditionnelle pour répondre

⁴ Le terme de « Plantes Aromatiques et Médicinales » (PAM) correspond à une catégorie relativement large qui regroupe à la fois les plantes à usage strictement médicinale, mais aussi celles dont les usages peuvent être voisins et se chevaucher, comme par exemple les aliments, les condiments et les cosmétiques (Schippmann *et al.* 2002).

⁵ Sur les 422 000 espèces de plantes à fleurs actuellement recensées, environ 72 000 seraient utilisées pour leurs propriétés médicinales et 15 000 espèces seraient menacées (Schippmann *et al.* 2006).

à ses besoins de santé. Un pourcentage qui s'explique d'une part du fait que la médecine occidentale étant souvent peu accessible ou trop coûteuse dans les pays en voie de développement, les populations ont généralement recours aux remèdes traditionnels, et d'autre part parce que la médecine par les plantes est de plus en plus à la mode dans de nombreux pays développés (Jan Slikkerveer 2006 ; Hamilton 2004 ; OMS 2002).

Enjeux économiques : les plantes servent à la fabrication de produits pharmaceutiques, mais entrent aussi dans la composition de nombreux produits cosmétiques, phytothérapeutiques, alimentaires ou condimentaires. Elles sont de plus en plus demandées sur le marché international (Hamilton 2004 ; Lange 1998, 2006), dont l'accroissement annuel est estimé entre 10 et 20% (Hamilton 2004 ; d'après ten Kate et Laird 1999). Le fonctionnement de la filière internationale des PAM est complexe et parfois relativement opaque. Toutefois, deux éléments sont clairs : (i) le comportement des entreprises privées et des consommateurs influe fortement sur le mode d'exploitation et de production des matières premières (Hamilton 2004 ; Allen et Kovach 2000) ; (ii) dans de nombreux pays les filières ne sont pas ou peu organisées et l'encadrement professionnel des exploitants fait souvent défaut (El Arif 2010 ; FRAB-LR 2009 ; Hamilton 2004). Face à l'augmentation de la demande, le secteur des PAM est donc fragile.

Enjeux écologiques : deux possibilités existent pour produire des PAM et répondre aux besoins du marché : la culture ou la récolte des ressources végétales spontanées aussi appelée cueillette. Pour certaines plantes il est souvent plus facile et moins cher de les cueillir dans la nature que de les cultiver. Selon Lange (1998), en conséquence de l'accroissement de la demande, la récolte des ressources végétales spontanées s'est fortement accrue ces dernières années. Ceci implique l'augmentation de menaces sur les PAM, comme la surexploitation, l'utilisation de techniques de récolte destructrices, la disparition et la modification de l'habitat, ou encore l'appauvrissement de la diversité génétique. La culture est donc recommandée afin de limiter le phénomène de surexploitation des PAM par la cueillette. Toutefois, celle-ci peut être accompagnée de problèmes de dégradation environnementale, de perte de diversité génétique ou de motivation pour conserver les populations sauvages (Schippmann *et al.* 2002). Un juste équilibre entre culture et cueillette doit donc être trouvé.

Les 10 étapes d'un plan de management pour l'usage du thym

1. Inventaire des ressources : abondance et distribution des populations de thym.
2. Estimation des menaces locales et globales, basée sur toutes les connaissances et expertises disponibles.
3. Etudes biologiques (ex : croissance, taux de régénération, système de pollinisation, dispersion des graines...) et estimation de l'impact de la récolte sur la viabilité des individus de thym.
4. Estimation de la durabilité d'une l'exploitation annuelle des populations de thym.
- 5. Synthèse des savoirs locaux et des pratiques de récolte du thym.**
6. Synthèse des niveaux de récolte et de commerce du thym dans le passé et évaluation des tendances du marché.
7. Révision du règlement national pour l'usage du thym en France.
8. Estimation des tenures⁶ et accès aux terres de garrigues.
9. Création et mise en application de projets de management (ex : quota de récolte, restriction saisonnière ou locales et sur certaines parties des plantes, programme de domestication).
10. Mise en place de suivis et de réévaluations en continu (management adaptatif).

Tableau 2 : Etapes et éléments d'un plan de management pour l'usage du thym dans les garrigues
(adapté de Schippmann *et al.* 2002)

⁶ Tenure : mode de possession d'une terre. Les tenures sont des terres qui étaient accordées par le seigneur aux paysans.

Exemple : cas de la cueillette du thym

Dans le cadre de cette étude, nous nous concentrerons sur les aspects de cueillette. En effet, les aspects de culture sont aujourd'hui largement étudiés (cf. partie III.1.), alors qu'en comparaison les modalités d'exploitation des ressources végétales spontanées sont elles bien moins abordées (Ticktin 2004). Même si les différentes études réalisées ces dernières années ont permis d'améliorer la connaissance sur la réponse des populations de PAM soumises à une cueillette régulière (Ghimire *et al.* 2008 ; Recasens *et al.* 2008 ; Schmidt *et al.* 2007 ; Ticktin 2004), les effets de cette pratique restent encore méconnus pour de nombreuses espèces de PAM (Hamilton 2004). De nouvelles expérimentations doivent donc être mises en œuvre sur d'autres plantes et sur le long terme. Pour être les plus pertinentes possibles, il est recommandé que de telles études soient menées selon une approche pluridisciplinaire de l'écosystème (biologique, écologique, culturelle, économique et politique) et que la perception ainsi que les savoirs et savoir-faire des utilisateurs locaux soient pris en compte (Hamilton 2004 ; Ticktin 2004). C'est grâce à ce type d'approche que des systèmes de management adaptés pour l'exploitation des PAM dans leur milieu naturel pourront être développés, permettant à la fois de maximiser les revenus pour les exploitants, tout en garantissant la viabilité écologique des ressources végétales spontanées (Hamilton 2004 ; Ticktin 2004).

C'est dans cette optique que Schippmann *et al.* (2002) ont proposé un exemple de plan de management en 10 étapes, pour l'exploitation durable des PAM (Tableau 2). Afin d'illustrer cette réflexion et de proposer un modèle pour la mise en place de systèmes d'exploitation durable des PAM, nous avons choisi d'adapter ce plan de management à une plante méditerranéenne commune et très fréquente dans le Sud de la France : *Thymus vulgaris* L. Cette plante a été choisie, car elle présente de nombreux avantages : (1) Contrairement à de nombreuses plantes cueillies pour qui les connaissances scientifiques font défaut (Ticktin 2004), la littérature scientifique concernant *Thymus vulgaris* est importante. Cette plante fait l'objet de nombreuses études, notamment par le CEFE⁷, qui étudie le thym depuis près de 47 ans (pour une synthèse sur les 35 premières années de recherche, consulter Thompson *et al.* 1998). (2) Les enjeux économiques associés au thym sont importants, sur le plan international et sur le plan national. La France est le 1^{er} producteur de PAM cultivées en Europe et se place également au 6^{ème} rang mondial des pays importateur de PAM

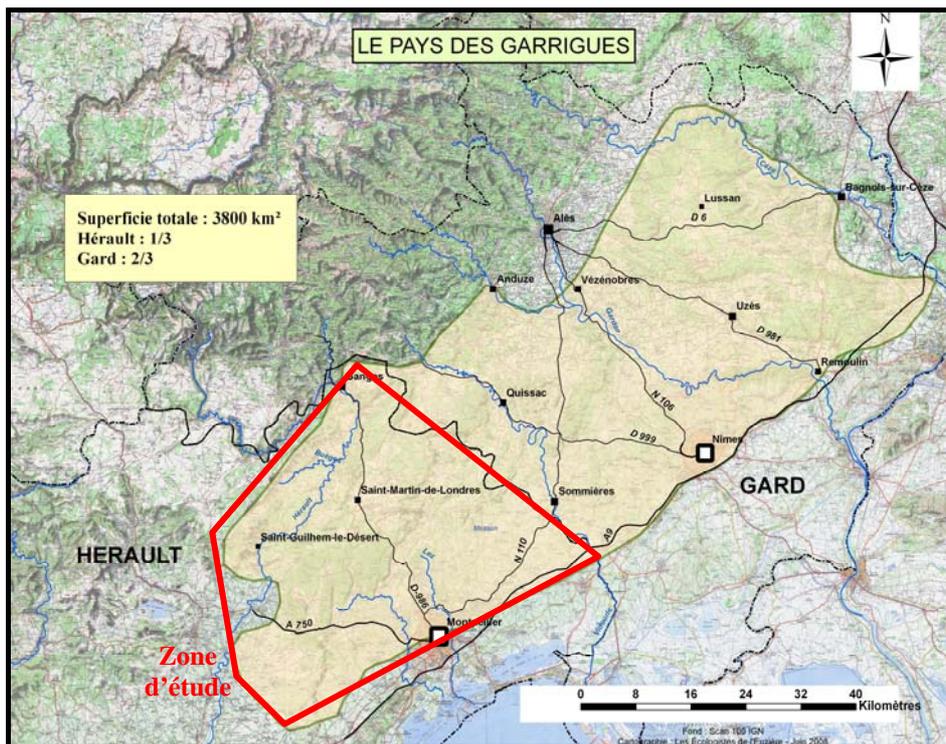
⁷ Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive (UMR 5175 CEFE-CNRS).

(Lange 2006 ; Lawrence et Tucker 2000). Une position intéressante, qui traduit des contradictions au sein de la filière française des PAM. En effet, la croissance de la plupart des entreprises du secteur des PAM atteint environ 30% par an (Cosmébio 2009 ; www.objectif-lr.com), alors que le nombre de producteurs et de superficies consacrées aux PAM évoluent beaucoup plus lentement (FRAB-LR 2009 ; Agreste Primeur 2003 ; Agence Bio 2001). Ce phénomène est particulièrement vrai en région Languedoc-Roussillon, où les besoins des entreprises régionales en plantes comme le thym dépassent largement l'offre disponible (FRAB 2009). Les enjeux économiques concernant le thym sont importants et la relocalisation des approvisionnements (provenant actuellement de pays comme la Pologne, le Maroc ou l'Espagne) est devenue une priorité. (3) Du fait de la fréquence du thym dans de nombreux espaces ouverts méditerranéens, la mise en place de systèmes d'exploitation durable de cette plante pourrait fournir des revenus complémentaires à des producteurs, permettant ainsi un renforcement du tissu rural. (4) Les TEK européens sont les moins étudiés (Brook et McLachlan 2008), alors qu'ils disparaissent très rapidement et qu'ils pourraient fournir des pistes intéressantes pour le développement de méthodes de valorisation et de préservation de territoires soumis à une déprise agricole depuis plus de cinquante ans.

Les différents éléments cités précédemment justifient amplement la nécessité de mettre en place un processus d'ingénierie écologique, permettant de proposer des systèmes d'exploitation durable des ressources végétales spontanées, comme par exemple le thym. C'est dans ce cadre, que se place ce stage de Master 2, dont la mise en place résulte d'une collaboration entre le CIVAM⁸ bio Gard, organisme d'accompagnement de producteurs qui finance la gratification du stagiaire et le CEFÉ, organisme de recherche scientifique, qui accueille et encadre le stagiaire, tout au long de cette étude.

Afin de remplir les premières étapes du plan de management présenté dans le Tableau 2 et de développer un approvisionnement en thym d'origine locale, tout en assurant la préservation et la conservation de milieux ouverts, riches en biodiversité (Myers *et al.* 2000). Une approche mixte comprenant un axe « académique » et un axe « pratique » a été choisit. La présente étude comprendra : (i) **une étude de la littérature scientifique**, afin d'établir un état de l'art des connaissances scientifiques sur le thym (étapes 1,2, 3 et 4 du plan de management) ; (ii) **une étude des savoirs et savoir-faire en matière de cueillette de thym** (étape 5 du plan de management). Afin de déterminer **s'il existe des savoirs écologiques**

⁸ CIVAM : Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural (www.civamgard.fr)



Carte 1 : localisation de la zone d'étude.
 (Source : Association les Ecologistes de l'Euzière 2008).

traditionnels associés à la cueillette du thym dans les garrigues. Nous étudierons les caractéristiques de ces savoirs et évaluerons leur pertinence, en les confrontant aux connaissances scientifiques. Enfin, **nous discuterons des modalités d'intégration de ce type de savoirs dans un processus d'ingénierie écologique.**

II. Matériel et méthodes

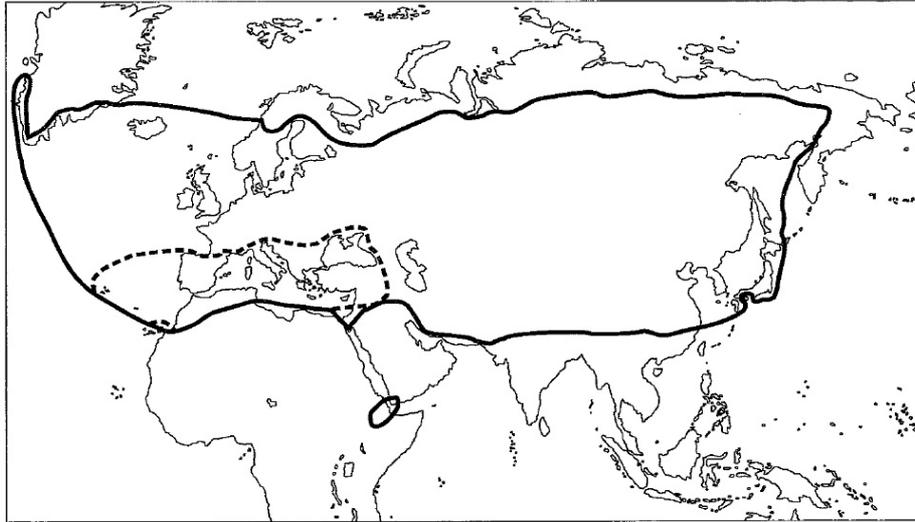
II.1. Etat de l'art des connaissances scientifiques sur le thym (Annexe 3)

Afin de proposer un état de l'art des connaissances scientifiques sur le thym, une analyse non exhaustive de la littérature a été réalisée. La recherche de la littérature a été effectuée principalement grâce au moteur de recherche scientifique *Web of knowledge*. L'analyse repose sur l'étude de 152 documents scientifiques (131 articles, 4 livres, 3 thèses et 3 rapports de stage), ainsi que de l'ouvrage *Thyme : the genus thymus* (2002), qui comprend 11 chapitres entièrement consacrés au thym. Ce dernier proposant une synthèse des connaissances scientifiques sur le thym, il peut être considéré comme la base de cet état de l'art. L'ensemble des documents a été classé par thème dans un tableau *Excel*, avec d'une part les documents concernant directement *T. vulgaris*, mais aussi des documents complémentaires concernant le genre *Thymus*. Ce tableau indique le nombre de fois qu'un thème est abordé dans l'ensemble des documents collectés, permettant ainsi une évaluation quantitative du niveau de connaissance scientifique de chaque thème. Partant du fait que l'ouvrage *Thyme : the genus thymus* propose une synthèse des connaissances jusqu'en 2002, une analyse de la littérature récente (> 2002) sur le thym a également été réalisée. L'analyse des 84 documents scientifiques (80 articles, 2 livres, 1 thèse et 1 rapport de stage) les plus récents et issus des 152 documents analysés précédemment, a été réalisée et synthétisée dans un tableau *Excel*. Ce tableau a permis la réalisation d'une analyse quantitative, mettant en évidence les thèmes de recherche sur le thym, actuellement privilégiés par les scientifiques.

II.2. Savoirs et savoir-faire en matière de cueillette du thym

II.2.1. Contexte de l'étude

Localisation : la zone d'étude se situe au Nord de Montpellier, au sein d'une large bande de garrigues d'une superficie totale de 3 800 km² (Carte 1). Pour cette étude, nous nous sommes plus particulièrement intéressés aux garrigues situées dans le département de l'Hérault. En effet, depuis près de 50 ans, de nombreuses études scientifiques ont été réalisées dans cette zone par le CEFE (Rambal 2008 ; Sirami 2006 ; Thompson *et al.* 1998).



Carte 2 : Distribution du genre thymus dans le monde. La ligne en pointillés représente toutes les sections (cf. classification du genre *Thymus*) excepté la section *Serpyllum* et la section *Hyphodromi* subsect. *Serpyllastrum* (Morales 2002).

Description des garrigues : les garrigues sont des formations végétales basses, en grande partie composées d'arbustes, d'arbrisseaux et de sous-arbrisseaux, ainsi que de nombreuses espèces de plantes aromatiques, offrant un milieu plus ou moins ouvert. Les garrigues se sont développées sur la base d'une variabilité géologique et grâce à des conditions climatiques particulières, ainsi que des activités humaines qui ont engendré la régression de la forêt méditerranéenne (Thompson 2005) :

Description de la plante : *Thymus vulgaris* L. est un sous-arbrisseau ligneux à large répartition (cf. carte 2). Le thym se développe préférentiellement dans les milieux ouverts, secs et ensoleillés. En milieu naturel, cette plante peut constituer des peuplements purs qui se développent en tâches plus ou moins circulaires (Lieutaghi, 2006). Le thym présente deux polymorphismes : deux types de fleurs (gynodioécie) et une diversité de races chimiques (ou chémotypes) (Thompson et al. 1998). Sur la zone d'étude 6 chémotypes⁹ sont présents (Thompson 2002 ; Passet 1971).

Utilisation de la plante : la cueillette de plantes aromatiques et médicinales (thym, lavande, sarriette...) est une activité ancienne, qui a longtemps été pratiquée dans les garrigues montpelliéraines (Martin 1987). Les nombreuses distilleries recensées dans la zone d'étude sur les 150 dernières années (Martin 1996 ; L'Hostis 2009), ainsi que la mise sur le marché régional du Languedoc-Roussillon de volumes importants de PAM avant la première guerre mondiale « 30 000kg d'essence d'aspic, 2 500 de romarin, **20 000 de thym** et 2 000 de lavande » (Martin 1996 ; d'après Harant et Jarry 1982), montrent bien l'importance que pouvait représenter l'activité d'exploitation et de transformation des PAM. Les distilleries étant des installations lourdes et nécessitant des autorisations officielles pour fonctionner, leur recensement est relativement facile. *A contrario*, leurs circuits d'approvisionnement en plantes sont eux beaucoup moins connus. A ce propos, il est primordial de rappeler que, qu'avant l'exode rural des années 50, la production de PAM reposait essentiellement sur la cueillette (Chatelain 1997). Cette cueillette était réalisée par les habitants des garrigues, généralement autour de leurs villages.

Jusque dans les années 50, la cueillette de PAM en garrigues était une activité répandue dans les garrigues et rentable pour les travailleurs, elle était généralement pratiquée par des personnes pauvres ou ne possédant pas de terres, et, faisait souvent intervenir les membres de la famille des cueilleurs ou les habitants du village (Martin 1996). Des zones de

⁹ Un septième chémotype a récemment été découvert dans le bassin de Saint Martin de Londres (Keefover-Ring et al. 2009).

Critères utilisés	Classe d'âge	Statut du cueilleur	Partie du thym récoltée
Variables	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jeune (< 30 ans) ➤ Mature (30 ans < > 60 ans) ➤ Agé (> 60 ans) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cueilleur retraité ➤ Cueilleur en activité 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Feuilles ➤ Fleurs ➤ Feuilles et fleurs
	Origine du cueilleur	Le degré de spécialisation du cueilleur (= pourcentage que représente le thym par rapport aux autres PAM récoltées)	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Locale (= habite sur la zone d'étude) ➤ Externe (= habite hors de la zone d'étude) 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Thym majoritaire : $\geq 50\%$ (spécialiste) ➤ Thym minoritaire : $\leq 50\%$ (généraliste) 	
	Pratiques	Niveau d'expérience dans la cueillette du thym (cf. Balard et Huntsinger 2006)	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Professionnel <ul style="list-style-type: none"> ➤ Activité principale ➤ Activité complémentaire ➤ Amateur 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Expérimenté (> 8 ans) ➤ Débutant (< 8 ans) 	

Tableau 3 : Présentation des différents critères utilisés pour l'élaboration d'une typologie des cueilleurs de thym dans les garrigues héraultaises.

Utilisation du logiciel NetDraw

(Borgatti 2002)

NetDraw est un logiciel d'analyse de réseaux. L'image produite par le logiciel est une projection classique *Multi Dimension Scaling* (équivalente à une analyse multivariée), qui permet de minimiser les distances entre des éléments (des personnes, des thèmes...). Cette représentation permet de visualiser les relations privilégiées ou liens entre les éléments (sous forme de vecteurs) et de mettre en évidence les éléments centraux du réseau. Deux analyses ont été réalisées à partir de ce logiciel :

1. L'analyse des liens entre les différents cueilleurs interviewés (réseaux sociaux)

Les liens entre les différents cueilleurs ont été retranscrits dans un fichier *WordPad*. Ce fichier a ensuite été intégré au logiciel *NetDraw*, ce qui a permis d'obtenir une représentation graphique des liens entre les cueilleurs. Pour améliorer la lisibilité de ce réseau, les 3 catégories de cueilleurs (amateurs, ancien professionnel et professionnel en activité) ont été groupées par couleur.

2. Une analyse du discours d'un cueilleur traditionnel de thym (interactions entre des thèmes)

Les données recueillies ont été analysées et synthétisées *via* le logiciel *Excel* dans un tableau de contingence (cf. Annexe 5), qui permet de mettre en évidence les liens entre les différents thèmes abordés lors des entretiens (« agit sur » ou « est influencé par ») et le nombre de fois que chaque lien était mentionné par le cueilleur. Les résultats du tableau de contingence ont été retranscrits dans un fichier *WordPad*, pour ensuite être analysés graphiquement à l'aide du logiciel Afin d'obtenir une représentation graphique permettant de visualiser les thèmes centraux et l'intensité des relations, les différents thèmes ont été regroupés en catégories (une couleur par catégorie). Les options *betweeness* et *tie strenght* ont été utilisées. La première permet de visualiser les thèmes centraux (nombre de fois que chaque thème sert nécessairement d'intermédiaire à un autre thème pour aller à tous les autres thèmes) et la seconde pour visualiser l'intensité des liens entre les thèmes (l'épaisseur des vecteurs est plus ou moins importante en fonction de l'intensité du lien).

Encadré 1 : Modalités d'utilisation du logiciel *NetDraw*.

production plus ou moins spécialisées s'étaient développées dans les garrigues et selon les plantes, les modes de transformation étaient différents (Martin 1996, L'Hostis 2009).

II.2.2. Interviews des cueilleurs de thym

Corpus de l'enquête : le *corpus* de cueilleurs de PAM (professionnels ou amateurs), ayant pratiqué la cueillette du thym dans la zone d'étude entre 1950 et 2010. Cependant, la cueillette de PAM dans les garrigues étant peu documentée et le métier de cueilleur n'ayant pas de statut officiel depuis plusieurs décennies (Julliand 2000), ce *corpus* a été constitué *via* la méthode de proche en proche, mais également *via* des personnes relais (associations locales, anciens des villages).

Durant l'été 2010, une enquête a été réalisée auprès de 11 cueilleurs¹⁰ de thym dans les garrigues. Cette enquête était composée d'entretiens semi-directifs (Huntington 2000), afin que les interviewés se sentent le plus à l'aise possible pour répondre. De plus, la cueillette de thym étant relativement méconnue, il était préférable de laisser les interviewés relativement libre dans leurs réponses, laissant ainsi la place aux digressions, souvent riches en informations (Blanchet et Gotman 2010). Les entretiens ont duré de 45 minutes à 5 heures et ont été conduits grâce à un guide d'entretien de 13 questions, 8 questions semi-ouvertes et 5 questions multichoix (cf. Annexe 1). La première partie du guide d'entretien concernait le cueilleur et son métier, ainsi que sa connaissance de l'historique de l'activité de cueillette du thym dans la zone d'étude entre 1950 et 2010. La deuxième partie de ce guide concernait la perception de l'environnement par les cueilleurs. Tous les entretiens ont été enregistrés.

II.2.3. Typologie des cueilleurs de thym

Un ensemble de sept critères a été choisi pour caractériser les cueilleurs de thym (cf. Tableau 3) et réaliser une typologie. Une analyse des liens entre les différents cueilleurs a été réalisée *via* le logiciel *NetDraw* (logiciel d'analyse de réseaux) (cf. encadré 1), permettant d'apporter une visualisation graphique complémentaire à la typologie.

II.2.4. Comparaison des savoirs et savoir-faire de cueillette de thym avec les connaissances scientifiques

Afin d'évaluer le niveau de connaissance des cueilleurs, nous avons cherché à comparer la perception que ces utilisateurs de la garrigue, ont de leur environnement, avec

¹⁰ Le nombre d'entretiens est limité, en raison du nombre réduit de cueilleurs (cf. partie III.2.3.).

les données scientifiques disponibles sur la zone d'étude. Pour cela nous avons opté pour deux niveaux de comparaison : le paysage et la ressource (le thym).

Le changement paysager : en 50 ans le pourcentage de recouvrement de garrigues de la région de Saint-Martin-de-Londres est passé de 75% en 1950 à environ 30% actuellement, alors qu'inversement la forêt à chêne vert est passée de 15% à 60%, sur la même période (Rambal 2008). D'autre part, le phénomène de périurbanisation, en conséquence de la croissance de l'agglomération de Montpellier, engendre aussi de forte modification sur les territoires de garrigues. Par exemple, sur le territoire du Schéma de Cohérence Territoriale Pic Saint-Loup – Haute Vallée de l'Hérault (situé au cœur de la zone d'étude), qui regroupe 33 communes et s'étend sur une superficie de 495,5 km², les surfaces artificialisées représentaient 290 ha en 1970, pour 1 800 ha en 2007 et devraient représenter 3 950 ha en 2030, si le même rythme et type de construction est conservé (Barros *et al.* 2007 ; SCoT Pic Saint-Loup – Haute Vallée de l'Hérault, 2008).

La diversité de races chimiques de thym : dans le bassin de Saint-Martin-de-Londres et ses alentours, sont présentes 6 races chimiques ou chémotypes de *Thymus vulgaris* (Thompson 2002).

La perception par les cueilleurs du changement paysager et de la diversité de races chimiques de thym a été collectée de la manière suivante grâce au guide d'entretien (cf. Annexe 1) : pour chaque thématique, une ou deux questions multichoix étaient posées dans un premier temps, afin de pouvoir proposer un traitement quantitatif des réponses. Dans un second temps et en fonction des réponses aux questions multichoix, une ou deux questions semi-ouvertes étaient posées, afin de collecter les raisons évoquées par les cueilleurs pour justifier leur perception de chaque thématique.

II.2.5. Historique de l'activité de cueillette sur la zone d'étude entre 1950 et 2010

Chaque cueilleur de thym a donné une estimation du nombre d'autres cueilleurs de thym qu'il a identifiés sur la zone d'étude, et ce, sur la période s'échelonnant de 1950 à 2010. Les estimations faites par chaque interviewé ont été confrontées à celles faites par les autres interviewés, afin de ne pas compter plusieurs fois le même cueilleur. Puis les données ont été intégrées dans un tableau *Excel*, permettant ainsi de reconstituer une courbe présentant l'évolution du nombre de cueilleurs dans la zone d'étude sur la période 1950 - 2010.

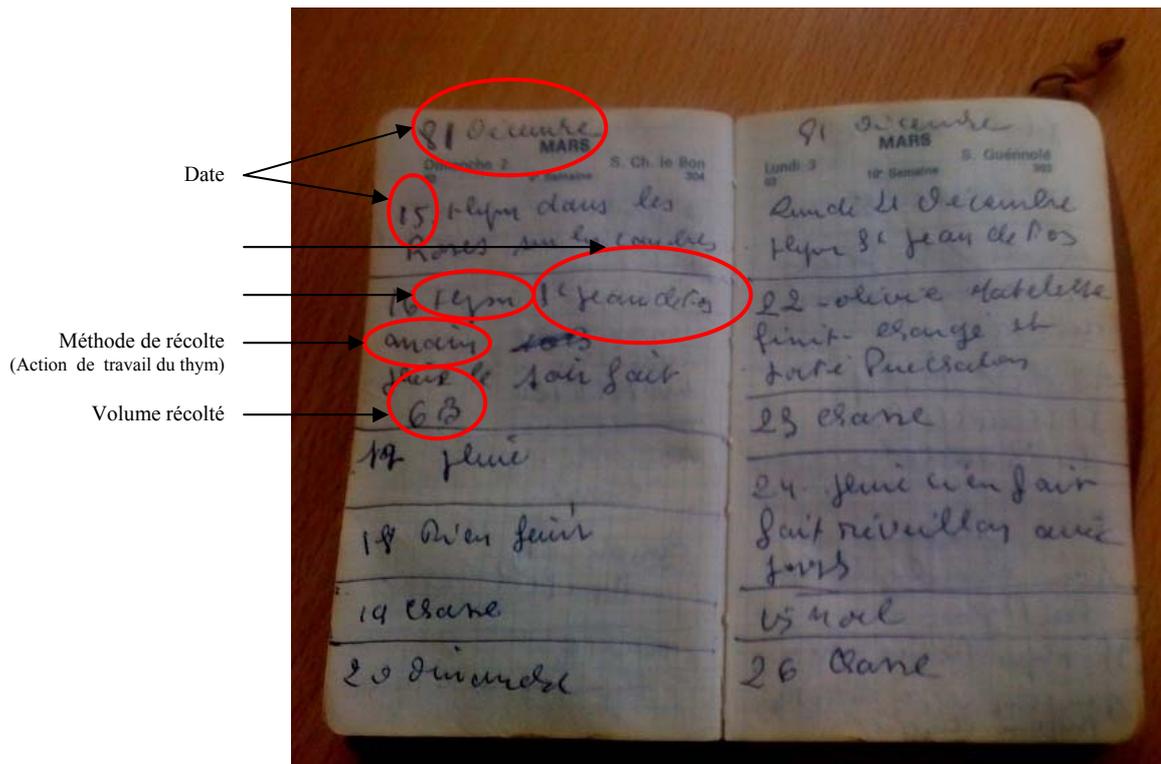


Photo 1 : extrait du carnet journalier tenu par le frère du cueilleur n°2 entre 1981 et 1986.

II.2.6. Monographie d'un cueilleur traditionnel de thym

Afin de bien connaître les savoirs et savoir-faire associés au métier de cueilleur traditionnel de thym, nous avons choisi de réaliser une monographie d'un cueilleur. Afin de vérifier que les savoirs détenus par le cueilleur sélectionné seraient identiques à ceux des autres des cueilleurs traditionnels de thym, des questions spécifiques concernant l'exploitation et la gestion des populations de thym (fréquence et intensité des coupes, période de récolte...), ont également été posées aux 2 autres cueilleurs (classés dans le groupe des anciens cueilleurs). Nous avons choisi pour la monographie, d'interviewer le cueilleur n°2 (cf. partie III.2.4.), car il est typique du groupe, il est le plus expérimenté et il possède un jeu de données exceptionnel. En effet, celui-ci dispose de deux jeux de factures correspondant à la vente du thym sur deux périodes (1968 à 1976 et 2001 à 2005) et possède également un carnet (photo 1) décrivant 5 saisons de cueillette (de 1981 à 1986), retranscrites jour après jour par son frère. Ce carnet comprend de manière quasi systématique les informations suivantes : la date, l'action de travail du thym, le lieu, les volumes de thym frais récoltés (unité de mesure : la « *boudole* »¹¹), la durée de l'action (indiquée par demie journée).

Calendrier de travail du thym

Afin de reconstituer le calendrier de travail du thym, le carnet du frère du cueilleur n°2 a été analysé de la manière suivante : jour après jour les données se rapportant au travail du thym ont été retranscrites dans un fichier *Word*. Ces données ont ensuite été traitées grâce au logiciel *Excel*, en indiquant sur un axe les semaines et en complétant pour chaque semaine les actions de travail du thym effectuées, ainsi que le nombre de jours consacrés à chaque action. La moyenne hebdomadaire de jours consacrés à chaque action du travail du thym a été calculée sur la base des 5 saisons renseignées dans le carnet.

Evolution de l'activité du cueilleur entre 1956 et 2005

Les deux jeux de factures appartenant au cueilleur n°2 et correspondant à la vente du thym en feuilles sèches sur deux périodes (1968 à 1976 et 2001 à 2006, soit 13 années) ont été couplés à une estimation faite à partir du carnet (pour la période de 1981 à 1986, soit 5 saisons). L'estimation des volumes produits par les cueilleurs entre 1981 et 1986 a été réalisée de la manière suivante : nous avons calculé le volume moyen de thym frais récolté par jour, grâce aux 115 jours où les volumes récoltés étaient renseignés.

¹¹ La « *boudole* » est un sac en toile porté en bandoulière par les cueilleurs et utilisé pour stocker le thym frais au fur et à mesure de sa récolte. Une « *boudole* » correspond à environ 15kg de thym frais.

Thèmes	Sous-thèmes	<i>Thymus vulgaris</i>	<i>Thymus sp.</i>	Total	%
Propriétés du thym	Propriétés de l'Huile Essentielle de thym	39	10	44	19,0
	Ethnobotanique	8	3	8	11,3
Description chimique	Composition et variation HE	20	13	26	9,5
	Biosynthèse HE	5	1	5	6,9
	Trichomes	3	2	3	6,9
Adaptation	Chémotypes	19	4	22	7,4
	Adaptation	14	3	17	7,4
	Conditions climatiques	6	0	6	4,3
	Habitat	4	0	4	3,5
Interactions biotiques	Génétique	14	4	16	3,0
	Interactions biotiques	9	8	17	2,6
	Facilitation	1	1	2	2,2
Système de reproduction	Germination	4	4	7	1,7
	Gynodioécie	10	0	10	1,7
	Dispersion	2	1	3	1,7
Qualité – Valorisation	Traçabilité	5	2	5	1,7
	Extraction HE	3	1	3	1,3
	Exploitation	3	1	3	1,3
	Transformation	3	2	3	1,3
	Culture	15	1	16	1,3
	Commerce	1	1	1	1,3
	Menaces	1	1	1	0,9
Botanique	Sélection	4	0	4	0,9
	Taxonomie	4	3	4	0,4
	Architecture	2	0	2	0,4

Tableau 4 : Etat de l'art des connaissances scientifiques sur le thym (*T. vulgaris* et les autres espèces du genre *Thymus*).

(les « mauvais jours »¹² ayant été enlevés pour ce calcul). Puis après avoir identifié l'ensemble des jours consacrés à la cueillette pour chaque année, les volumes annuels de thym sec ont été calculés (d'après les cueilleurs, le volume de thym sec représente environ 20% du volume de thym frais). L'analyse des factures et du carnet a ainsi permis de reconstituer l'évolution (19 années renseignées) de l'activité de cueillette du thym entre 1956 et 2005.

Analyse du discours du cueilleur

Afin de recenser et analyser les savoirs et savoir-faire de ce cueilleur, une série d'entretiens semi-directifs a été menée, grâce à un guide d'entretien d'une quarantaine de questions (cf. Annexe 2). Ces entretiens ont été réalisés à son domicile (en compagnie de sa femme) ou sur le terrain (lors de sessions de cueillette de thym). Les entretiens ont été enregistrés et retranscrits, puis relus et corrigés par l'interviewé. Puis pour comprendre comment le cueilleur perçoit son métier dans son environnement, les données collectées lors des entretiens ont été analysées *via* le logiciel *NetDraw* (cf. encadré 1).

III. Résultats

III.1. Connaissances scientifiques sur le thym

III.1.1. Etat de l'art des connaissances scientifiques sur le thym

L'étude de la littérature a permis de mettre en évidence 7 thèmes de recherche et 26 sous-thèmes (Tableau 4). **De manière globale, le niveau de connaissance scientifique de *Thymus vulgaris* et du genre *Thymus*, peut être considéré comme élevé.** Néanmoins, pour certains sous-thèmes, les connaissances scientifiques restent encore insuffisantes. Ainsi, les sous-thèmes suivants mériteraient d'être approfondis : interactions biotiques, et en particulier les interactions entre le thym et les communautés microbiennes du sol (champignons, bactéries...). L'étude des processus de facilitation pourraient également fournir des éléments précieux pour l'ingénierie écologique, notamment dans le cadre de la mise en place d'agro-systèmes. Concernant les aspects de valorisation, l'étude de la réponse de populations de différents chémotypes de thym soumises à une cueillette régulière, pourrait être couplée au développement de procédures de traçabilité performantes, permettant d'assurer une exploitation durable des ressources, tout en assurant un suivi des populations à long terme.

¹² Sont considérés comme « mauvais jours », ceux durant lesquels la pluie (principale contrainte climatique des cueilleurs de PAM) a empêché les cueilleurs de travailler.

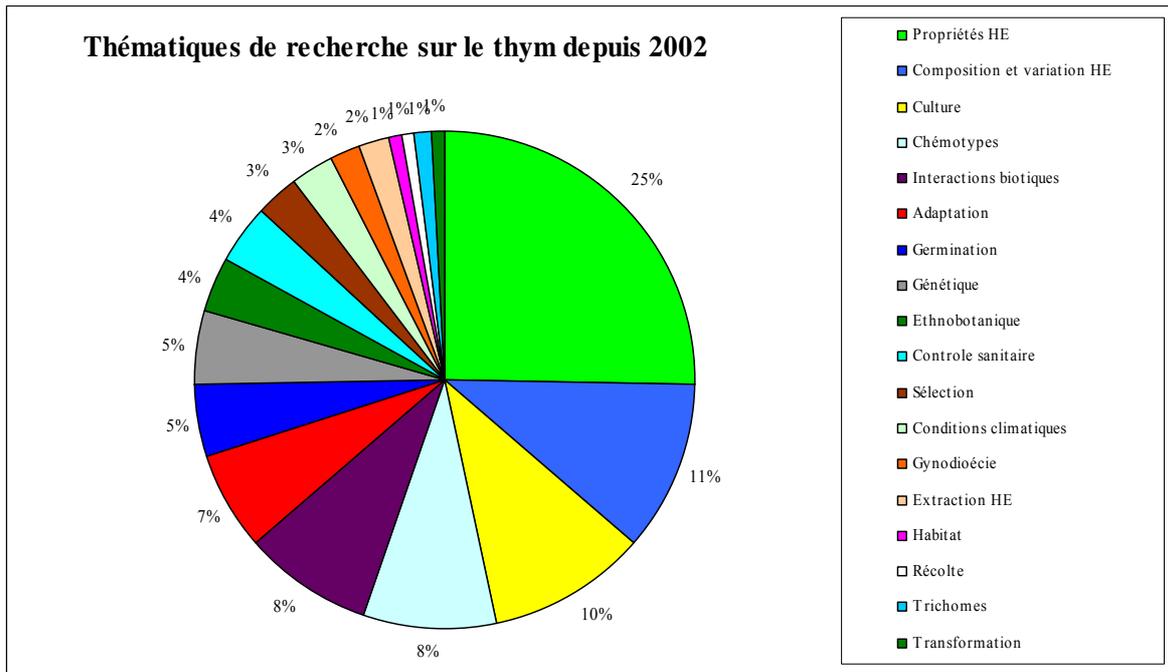


Figure 1 : Pourcentage de documents scientifiques (sur une base de 84 documents parmi les 152 analysés dans l'état de l'art) traitant des différents thèmes de recherche sur le thym depuis 2002.

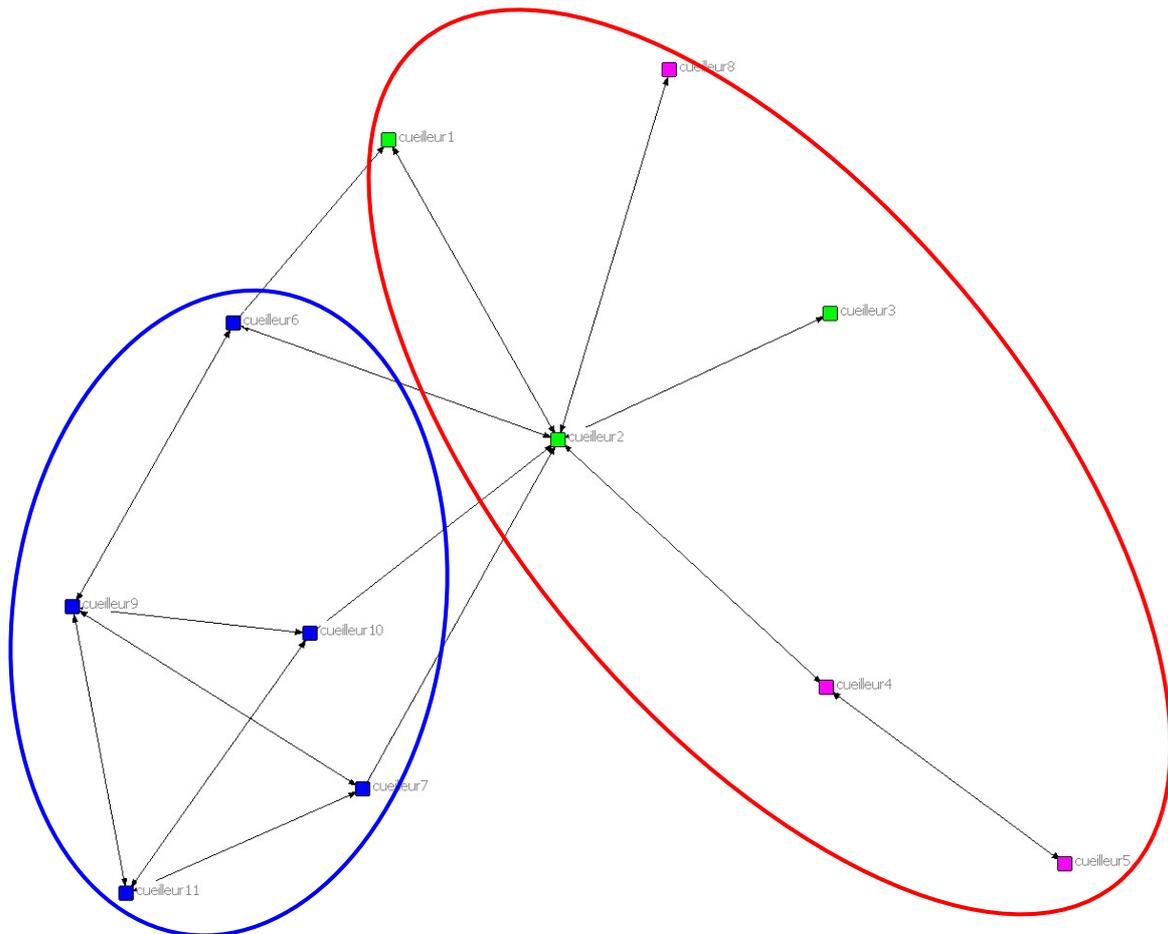


Figure 2 : visualisation graphique de l'ensemble des liens entre les différents cueilleurs de thym sur la zone d'étude (en bleu : les cueilleurs en activité ; en rose : les cueilleurs amateurs ; en vert : les cueilleurs retraités).

III.1.2. Sous-thèmes de recherche sur le thym privilégiés depuis 2002

L'analyse des 84 documents scientifiques relatifs au thym (*Thymus vulgaris* et *Thymus* sp.) et parus après 2002, a permis de faire ressortir un ensemble de 18 sous-thèmes (cf. figure 1). Avec 25%, le sous-thème de recherche la plus abordé depuis 2002 concerne les propriétés des huiles essentielles. Viennent ensuite : avec 11%, les études relatives à la composition, ainsi que la variation de l'huile essentielle de thym et avec 10%, les expérimentations sur la culture du thym. **Ces trois sous-thèmes appliqués représentent ainsi presque la moitié des études menées sur le thym depuis 2002.** Puis, par ordre décroissant, se trouvent les études concernant : les chémotypes et les interactions biotiques (8%), les processus d'adaptation (7%), la germination et la génétique (5%), les études ethnobotaniques et les aspects de contrôles sanitaires (4%), la sélection variétale et les conditions climatiques (3%), la gynodioécie et les process d'extraction des HE (2%) et enfin avec 1%, les études concernant l'habitat, l'exploitation (impact cueillette), la morphologie des trichomes glandulaires et la transformation.

III.2. Savoirs écologiques traditionnels

III.2.1. Typologie des cueilleurs de thym

L'analyse des liens entre les différents cueilleurs (cf. figure 2) montre que ces trois catégories correspondent en fait à deux grands ensembles : **les cueilleurs traditionnels** (cercle rouge), composés des **cueilleurs professionnels à la retraite et des cueilleurs amateurs**. Ce groupe a toujours « baigné » dans cette tradition de cueillette des PAM, qui a été transmise pour tous par le biais de l'entourage (famille, amis...). **Les cueilleurs en activité** (cercle bleu), ont choisi cette activité, car elle correspondait à une volonté de vivre plus proche de la nature. Ces cueilleurs n'ont pas ou peu « baigné » dans la tradition de cueillette des PAM. Des liens existent tout de même entre ces deux groupes et des échanges d'informations ont eu lieu (même si ceux-ci restent relativement limités). Il est également intéressant de noter que le cueilleur n°2 est au centre des échanges et concentre le plus de liens (7) avec les différents autres cueilleurs.

Trois catégories de cueilleurs de thym dans les garrigues se distinguent nettement dans cette typologie (cf. Tableau 5) : Les cueilleurs traditionnels : comprenant les cueilleurs professionnels à la retraite et les cueilleurs amateurs. Les cueilleurs professionnels en activité. Les spécificités de chaque groupe sont développées dans la partie II.2.3. de ce rapport.

Typologie des cueilleurs de thym dans les garrigues

	Age	Localité d'habitation du cueilleur	Zone de cueillette	Statut	Cueillette en tant qu'activité	Période d'activité dans les garrigues héraultaises	Degré de spécialisation	Niveau d'expérience dans la cueillette du thym	Partie récoltée
Cueilleur 1	68	Habite dans la zone d'étude	Local	Professionnel	Principale	1957 - 1967	Thym majoritaire	Expérimenté (10 ans)	Feuille
Cueilleur 2	74	Habite dans la zone d'étude	Local	Professionnel	Principale	1956 - 2005	Thym majoritaire	Expérimenté (49 ans)	Feuille
Cueilleur 3	72	Habite dans la zone d'étude	Local	Professionnel	Complémentaire	1962 - 1967	Thym majoritaire	Débutant (5 ans)	Feuille
Cueilleur 4	47	Habite dans la zone d'étude	Local	Amateur	-	1968 - 2010	Thym majoritaire	Expérimenté (42 ans)	Feuille/fleur
Cueilleur 5	72	Habite dans la zone d'étude L.	Local	Amateur	-	1953 - 2010	Thym minoritaire	Expérimenté (57 ans)	Feuille
Cueilleur 6	29	Habite dans la zone d'étude	Local	Professionnel	Complémentaire	2009 - 2010	Thym minoritaire	Débutant (2 ans)	Feuille/fleur
Cueilleur 7	57	Habite dans la zone d'étude	Local	Professionnel	Principale	1998 - 2010	Thym minoritaire	Expérimenté (12 ans)	Fleur
Cueilleur 8	62	Habite hors de la zone d'étude	Externe	Amateur	-	1982 - 2010	Thym majoritaire	Expérimenté (50 ans)	Fleur
Cueilleur 9	50	Habite hors de la zone d'étude	Externe	Professionnel	Principale	1994 - 2001	Thym minoritaire	Expérimenté (21 ans)	Fleur
Cueilleur 10	27	Habite hors de la zone d'étude	Externe	Professionnel	Principale	2010	Thym minoritaire	Débutant (2 ans)	Fleur
Cueilleur 11	56	Habite hors de la zone d'étude	Externe	Professionnel	Principale	1992 - 2005	Thym minoritaire	Expérimenté (15 ans)	Fleur

Tableau 5 : Critères utilisés pour réaliser la typologie des cueilleurs de thym dans les garrigues.

Légende :

	Cueilleurs professionnels retraités	}	Cueilleurs traditionnels
	Cueilleurs amateurs		
	Cueilleurs professionnels en activité		

III.2.2. Comparaison des savoir et savoir-faire de cueillette du thym et des connaissances scientifiques

○ Perception du changement paysager

Le changement paysager est perçu par 80% des cueilleurs interrogés (cf. Figure 3). Mais lorsqu'il leur a été demandé de qualifier l'évolution du pourcentage de garrigues sur la zone d'étude sur les 50 dernières années (cf. Figure 4), **70% des cueilleurs trouvent que le pourcentage actuel de garrigues est inférieur à celui d'il y a 50 ans**, 20% trouvent qu'il y en a autant qu'avant et 10% trouvent qu'il y a plus de garrigues aujourd'hui qu'il y a 50 ans. Les éléments du changement paysager perçus par les cueilleurs sont les suivants (cf. Figure 6) : la fermeture du milieu ou embroussaillement (citée 6 fois), l'urbanisation (citée 4 fois), la plantation de vignes (citée 3 fois) et enfin la diminution de la richesse en espèce (citée 1 fois).

○ Perception de la diversité de thym (cf. Figure 5)

Concernant la perception de la diversité de chémotypes, **55% des cueilleurs connaissent de 2 à 6 « sortes » de thym**. Il y a d'une part les cueilleurs retraités et les cueilleurs amateurs (45%), qui ne perçoivent pas le polymorphisme chimique chez le thym. Leur absence de connaissance peut s'expliquer du fait que leurs lieux de cueillette soient essentiellement composés des chémotypes Thymol et Carvacrol (très proches d'un point de vue aromatique et très difficiles à distinguer sans faire d'analyse chimique). D'autre part, se distinguent les cueilleurs en activité (55%), qui eux perçoivent (au moins partiellement) ce polymorphisme chimique. Leur perception s'explique du fait qu'ils effectuent de grandes distances pour trouver des sites de cueillette (en montagne et en garrigue) et/ou parce qu'ils distillent le thym ou encore parce qu'ils se documentent *via* des livres ou Internet.

Remarque : les cueilleurs amateurs ayant un impact négligeable sur les populations de thym (ils prélèvent de trop petites quantités), la suite de cette étude se concentrera sur les cueilleurs professionnels (retraités et en activité).

III.2.3. Historique de l'activité de cueillette sur la zone d'étude entre 1950 et 2010

Sur la zone d'étude et sur la période 1950 – 2010 (cf. Figure 7), un total de 54 cueilleurs professionnels de thym a pu être identifié lors des entretiens grâce aux interviewés. L'évolution du nombre de cueilleurs de thym indique que jusqu'au milieu des années 60, en moyenne une trentaine de cueilleurs professionnels de thym travaillaient dans les garrigues héraultaises. La diminution observée entre 1956 et 1960, correspond à l'arrêt d'un

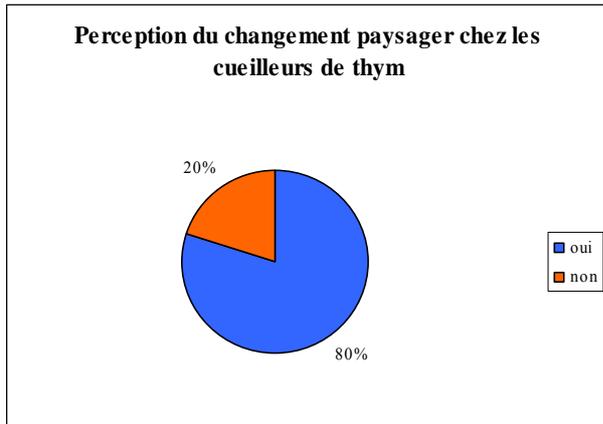


Figure 3 : en bleu : les cueilleurs qui trouvent que les paysages de garrigue de la zone d'étude ont changé depuis les 50 dernières années ; en orange : les cueilleurs n'ayant perçu aucun changement au niveau des paysages de garrigues.

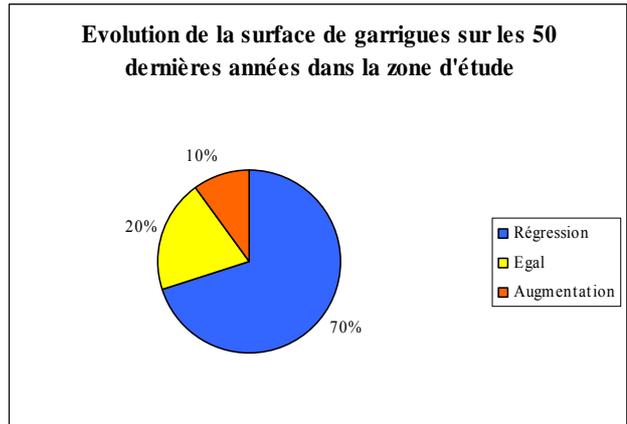


Figure 4 : en bleu : les cueilleurs trouvant que la surface de garrigues sur la zone d'étude a augmenté depuis 50 ans ; en jaune : ceux qui trouvent que rien n'a pas changé ; en orange : les cueilleurs qui pensent que la surface de garrigues a régressé depuis 50 ans.

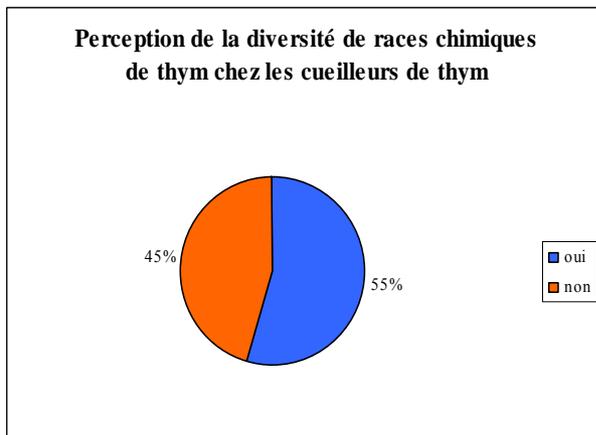


Figure 5 : en bleu : les cueilleurs qui perçoivent le polymorphisme chimique présent chez le thym ; en orange : les cueilleurs qui ne perçoivent pas ce polymorphisme chimique.

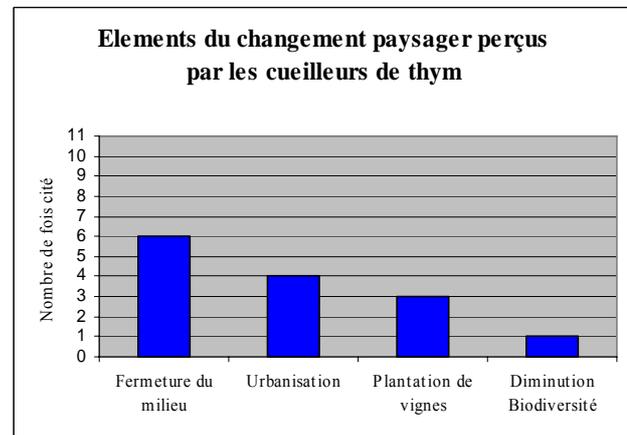


Figure 6 : Raisons évoquées par les cueilleurs ayant perçu un changement paysager, pour expliquer leur perception de la modification des paysages de garrigues sur la zone d'étude.

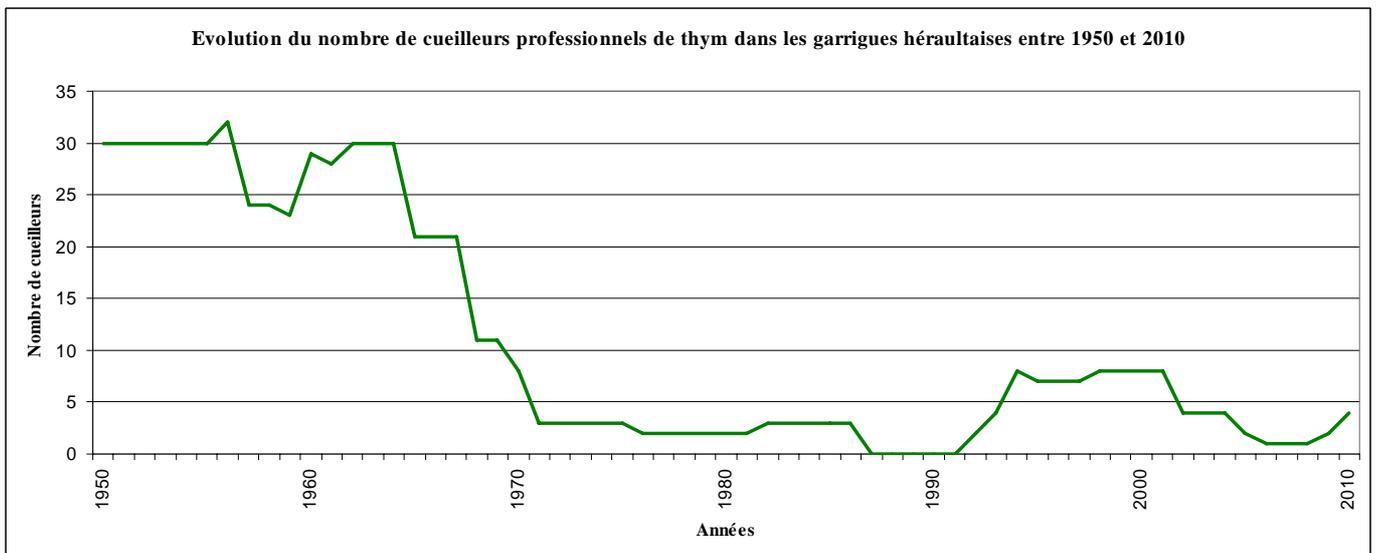


Figure 6 : évolution du nombre de cueilleurs ayant pratiqué la cueillette du thym sur la zone d'étude entre 1950 et 2010.

groupe¹³ d'une petite dizaine de cueilleurs en 1956 suivi de la constitution d'un nouveau groupe de cueilleurs. A partir de 1965, le nombre de cueilleurs diminue par paliers (correspondant à l'arrêt complet de groupes de 8-10 cueilleurs), pour au début des années 70, être de 3 cueilleurs sur la zone d'étude. Ce nombre restera stable (2-3 cueilleurs) jusqu'en 1986. Cette diminution très forte du nombre de cueilleurs a été induite par le phénomène d'exode rural des années 50, à partir duquel les derniers cueilleurs n'ont pas trouvé de successeurs pour reprendre leur activité. De 1987 à 1993, aucun cueilleur de thym n'a exercé son activité sur la zone (un évènement particulier est responsable de cet arrêt et est développé dans l'encadré 2). Puis à partir de 1993 le nombre de cueilleurs augmente et se stabilise entre 5 et 10 cueilleurs, jusqu'en 2001. Le nombre de cueilleurs diminue ensuite jusqu'en 2005. Une période avec un seul cueilleur est observée (3 ans). Enfin, depuis 2009, le nombre de cueilleurs de thym a augmenté à nouveau pour atteindre 4 cueilleurs en 2010. Il est important de noter que 1986 (cf. encadré 2) marque un tournant majeur pour l'activité de cueillette. Deux groupes sont mis en évidence : les cueilleurs ayant pratiqué la cueillette avant 1986 (les cueilleurs retraités) et ceux pratiquant la cueillette depuis 1986 (les cueilleurs en activité). Des différences et des similitudes existent entre les cueilleurs retraités et les cueilleurs en activité :

(1) **La taille et l'origine des groupes** : entre 1950 et 1970, le nombre de cueilleurs en activité correspondait à 8 groupes distincts de cueilleurs. Quatre de ces groupes comprenaient entre 7 et 11 membres, les 4 autres étaient composés d'une ou 2 personnes. Tous les cueilleurs étaient des habitants des garrigues, qui exploitaient les ressources locales. Tandis qu'entre 1990 et 2010, le nombre de cueilleurs correspond à l'activité de 6 groupes de cueilleurs composés de 1 à 3 membres. La plupart de ces cueilleurs n'habitent pas dans les garrigues et certains effectuent même d'importants trajets pour venir exploiter les ressources locales. La différence de taille des groupes peut s'expliquer par le fait que le métier de cueilleur est un métier dur et qu'actuellement beaucoup moins de personnes sont intéressés et motivés pour faire ce métier, comme le dit le cueilleur n°2 quand il évoque les cueilleurs avec qui il travaillait : « *des gens comme ça y'en a plus aujourd'hui [...] y'a plus personne ! Comme je vous dis, les gens ils veulent rien foutre, c'est tous des faignants, tous !* »

(2) **L'organisation des groupes** : les cueilleurs en activité avant 1986 fonctionnaient en groupes localisés, constitués d'un « *meneur de col* » et d'une dizaine de membres, surtout des femmes, comme l'indique le cueilleur n°2 : « *j'avais des femmes moi, j'avais plus d'une*

¹³ Le terme de groupe désigne des équipes de cueilleurs travaillant ensemble pour la cueillette du thym. Le produit de la cueillette étant généralement transformé par le « chef d'équipe », qui s'occupe également de la vente du thym.

L'accident de Tchernobyl (26 avril 1986)
(Castanier 2005)

Le nuage radioactif résultant de l'accident de Tchernobyl de 1986, a engendré des retombées de résidus radioactifs. Le thym est considéré comme un bioindicateur de radioactivité, car il l'accumule dans ces tissus. En conséquence de cet accident, le CRIIRAD (Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité) a réalisé des mesures sur le thym, montrant ainsi des taux très élevés de radioactivité, suivis d'une campagne de communication qui a induit la mise en place d'une mesure de précaution relative à la consommation de thym en France. Le commerce du thym est ainsi resté en suspend pendant plusieurs années.

Encadré 2 : l'accident de Tchernobyl et ses conséquences sur le thym (Castanier, 2005).

femme qui faisait du thym ». Des groupes isolés d'une ou deux personnes existaient aussi, mais étaient généralement affiliés à un groupe plus important pour le rachat du produit de la cueillette. La plupart des cueilleurs en activité après 1986 fonctionnent soit en groupe de quelques personnes ou de manière isolée. Ces derniers, contrairement aux cueilleurs d'avant 86, ont un circuit d'écoulement de leur production indépendant des groupes plus importants.

(3) **Les pratiques de cueillette** : conformément aux données de Martin (1996), les cueilleurs à la retraite pratiquaient principalement la cueillette de la feuille de thym, qui s'effectuait généralement après les vendanges et jusqu'à la floraison du thym. Cette activité permettait ainsi de travailler pendant l'hiver. Le produit était transformé pendant le printemps et l'été (dépiquage + tri), puis vendu à des grossistes (herboristerie). Les cueilleurs en activité pratiquent la cueillette du thym pendant la floraison. Le produit de la cueillette est majoritairement destiné à la fabrication d'huile essentielle, mais sert aussi pour la confection de tisanes ou comme condiment.

(4) **La transmission des savoirs et savoir-faire** : chez les cueilleurs en activité avant 1986, la transmission des savoirs de cueillette se faisait souvent par tradition familiale, en tant qu'activité principale pour certains comme l'explique le cueilleur n°1 : « *moi c'était de père en fils, mon père il en a vécu toute sa vie, son père il a vécu que de ça et encore avant, moi j'ai continué* » ; ou en tant que complément de revenu pendant l'hiver, comme l'explique le cueilleur n°3 : « *à ce moment là c'était creux, comme on dit, la vigne c'était creux [...] ça faisait un petit peu de revenu* ». Mais comme le résume bien le cueilleur amateur n°5 : « *y'avait un rite dans le pays depuis longtemps, ça on l'a appris tout petit, avec la famille, les amis, l'école. C'était un genre de vie* ». Les cueilleurs en activité après 1986, qui ont fait l'objet d'une étude approfondie par Sauvegrain et Thomas en 2005, appartiennent au mouvement dit de « *retour à la terre* ». La constitution du savoir par ce groupe est différente du premier, dans le sens ou même si ces cueilleurs ont en partie appris le métier avec des anciens cueilleurs, leur savoir a également été enrichi d'une importante documentation (livres, Internet, formations...). Ce qui n'était pas le cas des cueilleurs en activité avant 1986.

III.2.4. Monographie : Joseph, un cueilleur traditionnel de thym

Le cueilleur n°2 (que nous appellerons dorénavant Joseph) a été choisi pour réaliser cette monographie. Joseph (74 ans) habite la commune de Puéchabon, située au cœur de la zone d'étude. Il a pratiqué, avec son frère (Florentin), la cueillette du thym dans les garrigues nord montpelliéraines, et ce, pendant près de cinquante ans. Ces deux frères ont commencé cette activité car ils possédaient trop peu de terres, comme le dit la femme de Joseph

	1981	1982	1983	1984	1985	Moyenne	Ecart type	Pourcentage
Cueillette feuilles	80	108	85	97	65,5	87,1	16,2	59%
Cueillette graine¹⁴	8,5	1,5	19,5	17,5	11,5	11,7	7,2	8%
Prospection	3,5	2,5	2,5	2,5	5	3,2	1,1	2%
Dépiquage	28,5	27,5	17	16,5	19,5	21,8	5,8	15%
Tri	16,5	29	20	23	10,5	19,8	6,9	14%
Ventes	2,5	2	2	3,5	2,5	2,5	0,6	2%
Nb de jours total/an/cueilleur	139,5	170,5	146	160	114,5	146,1	21,4	100%

Tableau 6: Répartition annuel du nombre de jours accordé aux différentes actions de travail du thym par Joseph et Florentin entre 1981 et 1985.

¹⁴ La cueillette de la graine de thym n'a été pratiquée que par Joseph et Florentin, les autres cueilleurs retraités ne l'ont pas récolté. Etant donné que la cueillette de la graine peut être considérée comme négligeable par rapport à la cueillette de la feuille (cf. Tableau 6) et que les entretiens avec Joseph n'ont pas permis de savoir quelle était l'utilisation finale de la graine, cette partie de l'activité ne sera pas abordée dans cette étude.

« mon beau-frère, chef de famille, avec sa mère, sa femme, son fils et son frère [joseph], ils pouvaient pas vivre avec les 3 hectares de vignes, ils pouvaient pas vivre avec ça, alors ils se sont mis à faire du thym » pour gagner leur vie.

○ **Joseph et Florentin : des spécialistes de la cueillette du thym**

La cueillette du thym, pouvait être l'activité principale de certains cueilleurs, comme c'est le cas de Joseph. Ainsi, sur la période de 1981 à 1985 (cf. Tableau 6), Joseph a consacré en moyenne de 146,1 jours +/- 21,4 jours au travail du thym. Ramené au nombre de jours annuel de travail de 218 jours par an (cf. circulaire DGT n°20, du 13 novembre 2008), le travail du thym représenterait aujourd'hui **67% du temps total de travail annuel d'un travailleur salarié**. De plus, il est intéressant de remarquer que les écarts types pour chaque action sont relativement faibles (excepté pour la cueillette des feuilles), ce qui indique bien la constance de l'investissement annuel pour chaque actions de travail du thym, par ces cueilleurs. Le travail du thym comprenait 6 actions distinctes. En premier lieu, la cueillette de la feuille (59%) et la cueillette de la graine (8%), soit environ les 2 tiers (67%) du temps total de travail sont consacrés à la cueillette. L'ensemble des actions de transformation du produit (dépiquage et trie), représente environ 29% du temps total de travail. Enfin, les actions de prospection et de vente du thym représentent chacune 2% du temps total de travail du thym. Enfin, la moyenne réalisée sur la base des volumes journaliers de cueillette du thym frais renseignés pour 115 jours dans le carnet du frère de Joseph indiquent qu'un cueilleur récolte environ 6 boudoles (+/- 1,7) de thym frais par jour, soit environ 90kg (+/- 25,5).

○ **Calendrier de travail du thym** (cf. Annexe 4)

Le calendrier du travail commence en octobre de l'année n et se termine en décembre de l'année n+1. L'ensemble des actions d'une saison de travail du thym s'étale donc sur une période d'un peu plus d'un an (1 an et 2 mois), avec lors des 3 derniers mois le démarrage de la saison suivante. Les différentes actions se répartissent de la manière suivante : la cueillette de la feuille de thym commence généralement en octobre - novembre (après les vendanges et les premières pluies automnales), lorsque le thym présente une belle repousse. Elle dure tout l'hiver jusqu'à avril – mai, c'est-à-dire avant la floraison. Durant cette période les cueilleurs assurent un suivi des populations, c'est-à-dire l'observation de la qualité de la repousse. Les volumes de thym cueillis sont stockés dans un endroit sec jusqu'au printemps. Puis avec les beaux jours, le thym est sorti au soleil pour être séché et dépiqué (phase durant laquelle la

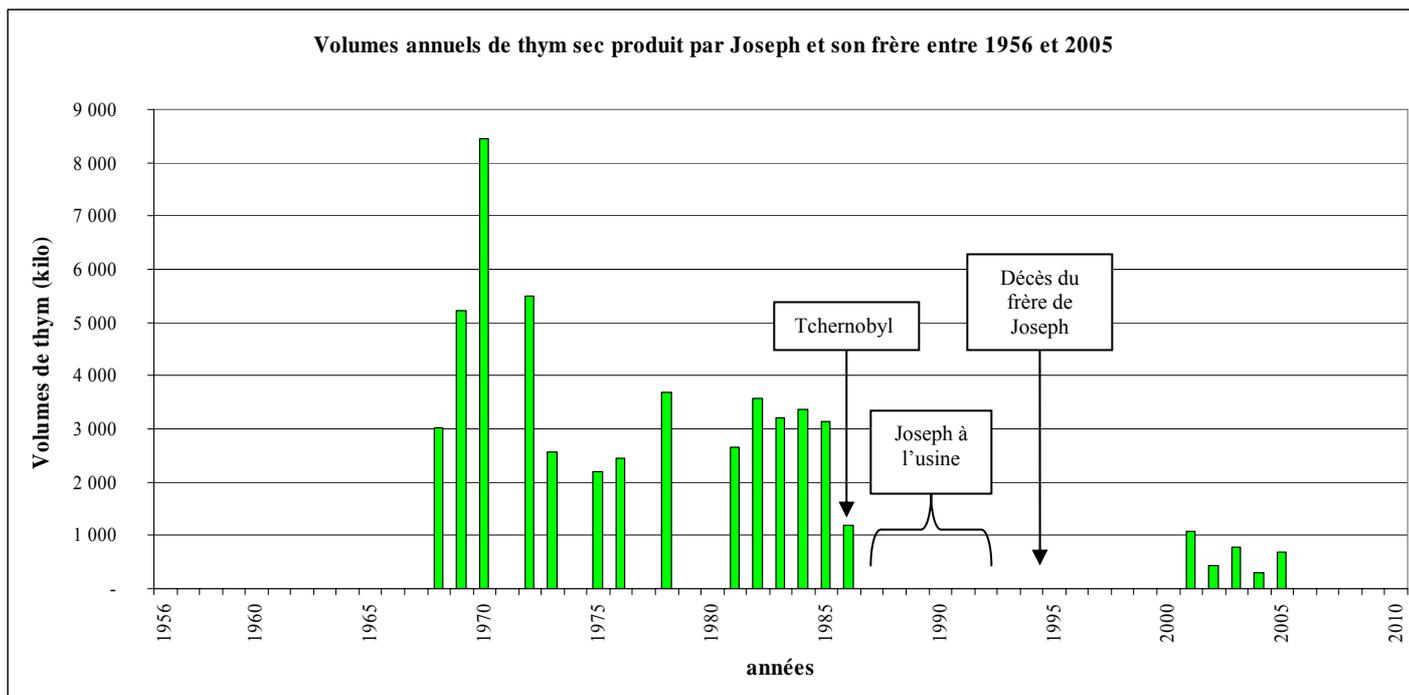


Figure 7 : Evolution des volumes de thym sec commercialisés par Joseph et Florentin sur la période 1956-2005 (période d'activité des 2 cueilleurs) et issus de l'exploitation de populations de thym sur la zone d'étude. Les périodes non renseignées ne sont pas des années sans cueillette de thym, mais des années pour lesquelles aucune donnée chiffrée n'était disponible.

feuille de thym est séparée des branches). Cette phase du travail du thym s'échelonne d'avril à septembre. Suite au dépiquage, le tri est réalisé (phase de nettoyage fin du produit, afin d'obtenir des feuilles de thym, sans poussières et branches). Le tri s'étend sur une période beaucoup plus longue, car il est directement dépendant des commandes. En effet, si les volumes produits sont supérieurs aux commandes, les cueilleurs stockent le thym dépiqué, qui ne sera trié qu'en cas de commande. Les livraisons se font de manière ponctuelle, en fonction des besoins des grossistes. Enfin, certaines années et selon les commandes, les cueilleurs pratiquaient aussi un peu la cueillette de la graine de thym (mai – juin). Les actions de transformation pour la graine de thym sont les mêmes que pour la feuille.

○ **Evolution de l'activité de cueillette du thym de Joseph** (cf. Figure 7)

L'analyse des factures de Joseph indiquent un pic d'activité entre 1969 et 1972, avec un maximum de 8 439 kg de feuilles de thym vendues. Puis de 1973 à 1985, les volumes de thym produits sont relativement stables (de 2 201 kg à 3 676 kg de feuilles). Puis en 1986, l'accident de Tchernobyl a engendré une plus faible production (1 188 kg de feuilles), car cette production n'a pas trouvé d'acquéreur. Joseph est ensuite parti travailler à l'usine (Biscotterie de Saint Martin de Londres) pendant de 1987 à 1993. Il reprit son activité de cueillette du thym en courant 1993, accompagné de son frère durant 2 ans (jusqu'en 1995), puis seul jusqu'en 2005. Les dernières années de son activité (2001 à 2005), Joseph n'a pratiqué la cueillette du thym que de manière partielle. Notons que cette courbe présente une évolution similaire à celle présentée dans l'historique de cueillette (cf. partie III.2.3.).

○ **Analyse du discours de Joseph**

Quatre grands thèmes se dégagent du discours de Joseph (cf. Figure 8). Le premier thème (cercle rouge) concerne les menaces pesant sur le thym, les sites de cueillette et donc l'activité de cueillette de thym de manière plus large. Le second thème (cercle marron) concerne les aspects climatiques et plus largement l'environnement du cueilleur. Le troisième thème (cercle bleu) concerne les aspects plus techniques du métier de cueilleur. Enfin, le dernier thème concerne les aspects économico-administratif du métier de cueilleur (cercle jaune). Il est également intéressant de noter une séparation (flèche noire en pointillés) entre à gauche, tout ce qui touche à l'évolution de la société en interaction avec le métier de cueilleur de thym et à droite, ce qui relève de la fatalité, c'est-à-dire les événements (menaces) qui ont une influence directe sur le métier de cueilleur, mais devant lesquels le cueilleur reste impuissant.

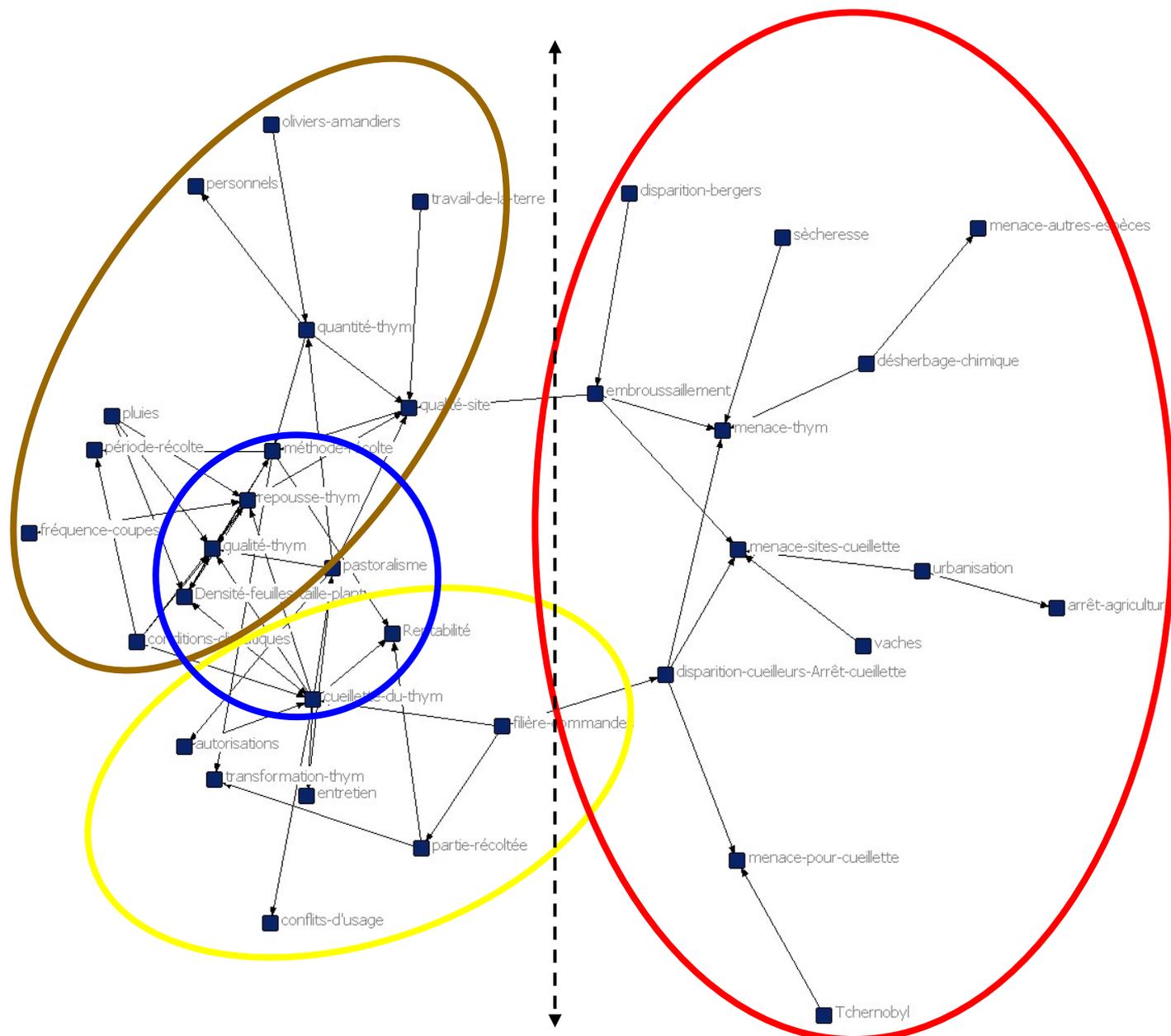


Figure 8 : visualisation graphique de l'ensemble des thèmes et des liens entre ces derniers, abordés par le cueilleur traditionnel de thym (Joseph).

	Cueilleurs retraités	Cueilleurs en activité
Organisation et origine des groupes de cueilleurs	Groupes d'une dizaine de cueilleurs, habitant sur la zone d'étude	Groupes de 2-3 cueilleurs, habitant hors de la zone d'étude
Partie du thym récoltée et période de récolte	Récolte des feuilles de thym pendant l'hiver	Récolte des fleurs de thym au printemps
Transmission des savoirs et savoirs faire	Apprentissage par tradition locale (famille, amis...) et sans documentation	Apprentissage auprès de cueilleurs retraités et grâce à de la documentation

Tableau 7 : Tableau récapitulatif des différences de savoirs et de savoir-faire entre les cueilleurs retraités et les cueilleurs en activité.

Une Analyse complémentaire du discours de Joseph a été réalisée (Annexe 6). Elle permet de mettre en évidence les thèmes et les liens entre thèmes, les plus importants aux yeux du cueilleur pour décrire son métier et les interactions de celui-ci avec son environnement.

4. Discussion - Conclusion

- *Sommes-nous en présence d'un savoir écologique traditionnel ?*

Tout d'abord, il est important de remarquer que l'année 1986 (cf. encadré 2) marque un tournant majeur pour l'activité de cueillette du thym dans les garrigues. Deux groupes se distinguent ainsi clairement. Le groupe des cueilleurs retraités (= les cueilleurs traditionnels) correspondant à la période antérieure à 1986 et le groupe des cueilleurs en activité correspondant à la période postérieure à 1986. **Il existait bien une tradition ancienne de cueillette du thym dans les garrigues, avec des savoirs et savoir-faire spécifiques, qui se perpétuait de génération en génération.** Cependant, la continuité culturelle associée à cette pratique pendant plusieurs siècles (Martin 1987), s'est étiolée à partir des années 50 avec l'exode rural et s'est quasiment interrompue en 1986 avec l'accident de Tchernobyl. Des échanges de savoirs et de savoir-faire ont eu tout de même lieu entre les deux groupes de cueilleurs, permettant de transmettre les bases du métier. Cependant, des différences importantes ont été observées entre les deux groupes. Elles sont synthétisées dans le tableau 7. Ces différences pourraient être assimilées à une évolution ou adaptation des pratiques initiales de cueillette du thym des cueilleurs traditionnels, en réponse à un contexte socio-économique ayant lui-même évolué (réglementation, exigences de qualité, contrôles sanitaire...).

- *Caractéristiques de ce TEK et durabilité des pratiques de cueillette*

En accord avec la description faite par Martin (1996), le matériel traditionnel utilisé pour la cueillette du thym était composé d'une faucille et d'un sac en toile¹⁵. Le dépiquage traditionnel s'effectuait à l'aide d'un rouleau en pierre tiré par un cheval, mais cette action de travail du thym s'est rapidement modernisée dans les années 70 avec l'utilisation de batteuses, permettant de réduire la pénibilité du travail. Les calculs réalisés à partir du carnet du frère de

¹⁵ Le nom traditionnel de ce sac en toile varie d'un village à un autre puisque Martin (1996) parle de « linçou » ou « bourren », alors que les cueilleurs traditionnels interrogés parlent de « boudole » ou « bourole ». Il semble que la base de ces termes provient de l'action de « bourrer » le sac en toile avec du thym lors de la cueillette.

	Bois	Ecorce	Racine	Feuille	Fleur	Fruit/graine
Annuelle	---	---	Forte	Moyenne	Moyenne	Forte
Biannuelle	---	---	Forte	Moyenne	Moyenne	Forte
Pérenne	---	Moyenne	Forte	Faible	Faible	Faible
Arbuste	Moyenne	Moyenne ?	Moyenne ?	Faible	Faible	Faible
Arbre	Moyenne	Moyenne ?	Moyenne ?	Faible	Faible	Faible

Tableau 8 : Sensibilité des espèces à la surexploitation, en fonction de la forme de vie et de la partie de la plante utilisée (d'après Schippmann *et al.* 2002). La sensibilité du thym, en fonction des trois parties les plus fréquemment récoltées, est indiquée par l'encadré rouge.

Joseph indiquent **un volume moyen d'environ 90kg +/- 25,5kg de thym frais par jour et par cueilleur**. Cette estimation ayant été confirmée lors des entretiens avec les autres cueilleurs (retraités et en activité).

Une différence majeure de pratique concerne la période de récolte et la partie récoltée. En effet, les cueilleurs traditionnels cueillaient essentiellement la feuille de thym, alors que les nouveaux cueilleurs cueillent plutôt les fleurs. Cette différence réside dans le fait que pour les anciens cueilleurs, la vente de la feuille était plus rentable que celle de l'huile essentielle (« *Ca rapportait d'avantage de faire de la feuille de thym* ». Ce qui n'est plus le cas aujourd'hui, avec le développement de produits tels les cosmétiques, qui nécessitent des huiles essentielles pour leur fabrication.

Il est intéressant de noter que selon Schippmann *et al.* (2002) (cf. Tableau 8) les arbustes comme le thym présentent une faible sensibilité à la récolte des feuilles, fleurs ou graines. Cela bien sûr ne reste valable que si l'intensité et la fréquence des coupes sont adaptées au cycle biologique du thym.

Concernant la durabilité des pratiques de cueillette, une étude espagnole a récemment examiné la réponse des populations de thym soumises à une cueillette régulière (com. pers. Melero 2009, Centre Technologique Forestier de Catalogne - Espagne) et a ensuite suggéré les recommandations suivantes pour une cueillette durable: (i) Ne couper que la repousse annuelle. (II) Cueillir 50% du taux de plants récoltables (= les plantes de thym matures) (iii) Laisser une période de repos près plusieurs coupes successives.

Les cueilleurs traditionnels récoltaient la repousse du thym et assuraient un suivi des populations afin de réaliser la cueillette lorsque les plantes seraient les plus vigoureuses. Seul les plants de thym les plus « *jolis* » étaient récoltés, car plus rentables et moins pénibles à « *attraper* ». **Les pratiques de cueillette du thym appliquées par les cueilleurs traditionnels semblent donc pouvoir être considérées comme durables.**

- ***Intégration de ce TEK dans un processus d'ingénierie écologique***

A l'heure actuelle, les besoins en thym sont en augmentation. Les circuits d'approvisionnement présentant des dysfonctionnements, la relocalisation de la production est devenue une priorité. Les ressources naturelles en thym étant abondantes et non exploitées, une exploitation par la cueillette peut être envisagée. Cependant, afin que la cueillette soit durable, la mise en place d'un plan de management du thym est nécessaire (cf. Tableau 2) (Schippmann *et al.* 2002). Son objectif : maximiser les revenus des producteurs tout en

assurant la préservation des ressources. Cette étude a donc permis de mettre en évidence d'une part un niveau élevé de connaissance scientifique du thym et d'autre part la subsistance de savoirs écologiques traditionnels de cueillette dans les garrigues (Etapes 1 à 5 du plan de management). Ces TEK sont pertinents et peuvent donc servir de base au développement de la cueillette de thym dans les garrigues et plus généralement dans les milieux ouverts méditerranéens. La réhabilitation de cette activité traditionnelle présente plusieurs avantages :

1. La préservation d'un patrimoine culturel des garrigues.
2. Le développement d'une filière d'approvisionnement locale des entreprises régionales et la mise en place d'une activité économique complémentaire à destination de producteurs, permettant ainsi le renforcement du tissu rural agricole. A ce sujet, une étude est actuellement menée par P. Gaultier pour le CIVAM Bio du Gard. Cette étude comprend la rédaction d'une charte éthique de cueillette (servant de « garde fou » pour la préservation de la ressource et de moyen de communiquer avec les propriétaires de terrain, ainsi que la mise en place d'un plan de formation cueillette à destination de futurs producteurs. Ces deux éléments permettront d'assurer la structuration de la future filière PAM (cueillette + culture) et l'accompagnement des cueilleurs pour une gestion durable des populations naturelles de PAM.
3. L'entretien de milieux ouverts riches en biodiversité. En effet, de nombreux espaces présentent un statut de protection sur la zone d'étude (Natura 2000, Zone de Protection Spéciale, Zone Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique...), avec pour la plupart d'entre eux l'objectif de préserver les milieux ouverts. D'importants efforts sont ainsi fait, sur la zone d'étude, pour maintenir les activités pastorales, qui ont contribué à la création des paysages de garrigues. L'interaction entre la cueillette du thym et le pastoralisme est décrite comme positive par les cueilleurs. La cueillette du thym pourrait donc fournir une piste de valorisation économique supplémentaire à ces espaces, aujourd'hui considéré comme difficilement valorisables.

Les paysages méditerranéens peuvent être considérés comme résultants d'une « co-évolution » des activités humaines et de la biodiversité (Chauchard *et al.* 2007). En conséquence, réhabiliter une activité traditionnelle pluriséculaire comme la cueillette de PAM, qui a en parti contribué à la formation des paysages ouverts que l'on souhaite aujourd'hui protéger, représente une solution pertinente permettant la valorisation de ressources naturelles locales en lien étroit avec la préservation de leur environnement.

Bibliographie

- Agence Bio (2001) *Les principaux chiffres de la Bio en France*. Récupéré le 12 mai 2010 du site http://www.agencebio.org/upload/pagesEdito/fichiers/Chiffres_AB_2001.pdf
- Agreste Primeur (2003) *Des plantes pour vivre mieux*. Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche et des affaires rurales, N°131.
- Allen P., Kovach M. (2000) *The capitalist composition of organic: The potential of markets in fulfilling the promise of organic agriculture*. *Agriculture and Human Values*, 17: 221–232.
- Barros V., Cluzet C., Darre I., Dore P., Gonzalez P., Ngassam N., Nikolic D., Rodriguez F., Roturier S., Vaudry R. (2007) *Etude prospective pour le Plan d'Aménagement et de Développement Durable du SCoT « Pic Saint-Loup – Haute Vallée de l'Hérault*. Rapport de stage de Master 2, Chaire UNESCO du Développement Durable « Développement et Aménagement Intégré des Territoires ».
- Berkes F., Colding J., Folke C. (2000) *Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management*. *Ecological Applications*, 10: 1251-1262.
- Blanchet A., Gotman A. (2010) *L'enquête et ses méthodes : l'entretien*. Editions Armand Colin, 126p.
- Borgatti, S.P. (2002) *NetDraw: Graph Visualization Software*. Analytic Technologies, Harvard. Récupéré le 12 avril du site http://www.analytictech.com/free_software.htm
- Brook R., McLachlan S. (2008) *Trends and prospects for local knowledge in ecological and conservation research and monitoring*. *Biodiversity Conservation*, 17: 3501-3512.
- Brush S. (1999) Genetic erosion of crop populations in centers of diversity: A revision. Publication de la FAO. Récupéré le 29 décembre 2009 du site <http://apps3.fao.org/wiews/Prague/Papers5.jsp>
- Castanier C. (2005) *Contamination des sols français par les retombées de l'accident de Tchernobyl : Les preuves du mensonge*. Commission de Recherche et d'Information Indépendantes sur la Radioactivité (CRIIRAD). Récupéré le 12 septembre 2010 du site <http://www.criirad.org/actualites/tchernobylfrancbelarus/tchernobylmisajourjuil05/atlas7a27.pdf>
- Chatelain C. (1997) *Aperçu sur les plantes aromatiques et médicinales en France*. Cahiers Option Méditerranéenne, CIEHAM-IAMC, vol. 23:59-61.
- Chauchard S., Carcaillet C., Guibal F. (2007) *Patterns of Land-use Abandonment Control Tree-recruitment and Forest Dynamics in Mediterranean Mountains*. *Ecosystems*, 10: 936–948

- Cosmebio (2009) *Envoyé spécial*. Communiqué de Comebio. Récupéré le 30 mars 2009 de <http://www.cosmebio.org/actu/doc/55.pdf>
- Davis A., Ruddle K. (2010) *Constructing confidence : rational skepticism and systematic enquiry in local ecological knowledge research*. *Ecological Applications*, 20: 880-894.
- El Arif H. (2010) *Plantes aromatiques et médicinales - Un marché à l'export de 900 millions de DH*. Paru dans le magazine L'Economiste du 13 mai 2010- <http://www.leconomiste.com/article.html?a=100410>
- Esquinas-Alcazar J. (2005) *Protecting crop diversity for food security: political, ethnical and technical challenges*. *Nature*, vol. 6, 946-953.
- Ghimire S.K., Gimenez O., Pradel R., McKey D., Aumeeruddy-Thomas Y. (2008) *Demographic variation and population viability in a threatened Himalayan medicinal and aromatic herb *Nardostachys grandiflora*: matrix modelling of harvesting effects in two contrasting habitats*. *Journal of Applied Ecology*, 45: 41-51.
- Gosselin F. (2008) *Redefining ecological engineering to promote its integration with sustainable development and tighten its links with the whole of ecology*. *Ecological Engineering*, 32: 199-205.
- Hamilton A. (2004) *Medicinal plants, conservation and livelihoods*. *Biodiversity and Conservation*. 13: 1477-1517.
- Huntington H. (2000) *Using traditional ecological knowledge in science : methods and applications*. *Ecological Applications*, 10: 1270-1274.
- Jan Slikkerveer L. (2006) *The challenge of non-experimental validation of MAC plants*. *Medicinal and Aromatic Plants: Agricultural, Commercial, Ecological, Legal, Pharmacological and Social Aspects*. Ed. Springer, Vol. 17: 1-28, 309p.
- Keefover-Ring K., Thompson J.D., Linhart Y.B. (2009) *Beyond six scents: defining a seventh *Thymus vulgaris* chemotype new to southern France by ethanol extraction*. *Flavour and Fragrance Journal*, 24:117-122.
- Lange D. (1998) *Europe's medicinal and aromatic plants: their use, trade and conservation*. TRAFFIC publications. Récupéré le 12 mars 2010 du site <http://www.traffic.org/plants/>
- Kumar M.B., Janz T. (2010) *Une exploration des activités culturelles des Métis au Canada*. Statistique Canada. Récupéré le 15 septembre 2010 du site <http://www.statcan.gc.ca/pub/11-008-x/2010001/article/11142-fra.htm>

- Lange D. (2006) International trade in medicinal and aromatic plants. *Medicinal and Aromatic Plants: Agricultural, Commercial, Ecological, Legal, Pharmacological and Social Aspects*. Ed. Springer, Vol. 17: 155-169, 309p.
- Lawrence B., Tucker A. (2002) *Thyme : The genus Thymus. Chapitre 9 : The genus Thymus as source of commercial products*. London and New York, *Medical and Aromatic Plants – Industrial Profiles*, 330p.
- Lieutaghi P. (2006) *Petite ethnobotanique méditerranéenne*. Editions Actes Sud, 334p.
- L'Hostis S. (2009) *Quand les fumées des distilleries flottaient au-dessus de Saint-Martin-de-Londres*.
- Lohr L. (2001) *Factors affecting international demand and trade in organic food products*. Changing Structure of Global Food Consumption and Trade. Ed. Anita Regmi, Market and Trade Economics Division, Economic Research Service, U.S. Department of Agriculture, Agriculture and Trade Report, 111p.
- Martin C. (1987) *Garrigues en pays languedocien*. Nîmes : Editions Lacour, 116p.
- Martin C. (1996) *La garrigue et ses hommes: une société traditionnelle*. Ed. Espace Sud, 271p.
- Martin (2010) *Traditionnal Ecological Knowledge (TEK) : ideas, inspiration and desigjns for ecological engineering*. *Ecological Engineering*, 36: 839-849.
- Melero R., Cristobal R. (2006) *Collecting Arctostaphylos uva-ursi, Gentiana lutea et Thymus spp. In Spain*. Récupéré le 15 avril 2010 du site <http://www.floraweb.de/map-pro/lectures/Cristobal.pdf>
- Mitsch W., Jorgensen S. (2003) *Ecological engineering: A field whose time has come*. *Ecological Engineering*, 20: 363-377.
- Morales R. (2002) *Thyme: The genus Thymus. The history, botany and taxonomy of the genus Thymus*. London and New York, *Medical and Aromatic Plants – Industrial Profiles*, 330p.
- Myers N., Mittermeir R.A., Mittermeir C.G., Da Fonseca G., Kent J. (2000) *Biodiversity hotspots for conservation priorities*. *Nature*, 403: 853-858.
- Nations Unies (1993) : *Convention sur la Diversité Biologique*. Conclue à Rio de Janeiro le 5 juin 1992. Recueil des traités, vol. 1760, I-30619.
- Organisation Mondiale pour la santé (2002) *Stratégie de l'OMS pour la Médecine Traditionnelle pour 2002-2005*. Récupéré le 6 mai 2010 du site http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_EDM_TRM_2002.1_fre.pdf

- Passet J. (1971) *Thymus vulgaris L : Chémotaxie et biogénèse monoterpénique*. Thèse de Doctorat inédite, Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier.
- Rambal S. (2008) Le paradoxe de la chênaie verte. 3ième colloque : Garrigues, regards croisés. Récupéré le 6 juillet 2009 de <http://www.expogarrigue.org/encyclo/files/Colloque3/4-Rambal.pdf>
- Raymond C., Fazey I., Reed M., Stringer L., Robinson G., Evely A. (2010) *Integrating local and scientific knowledge for environmental management*. Journal of Environmental Management, 91: 1766-1977.
- Recasens J., Ninot P., Cristobal R., Aymerich P. (2008) *Sustainable Wild Harvesting of Arctostaphylos uva-ursi in the Pyrenees as a Conservation Practice*. Journal of Herbs, Spices and Medicinal Plants, 14: 1-12.
- Richardson M. (2005) A la recherche de savoirs perdus ? Expérience, innovation et savoirs incorporés chez des agriculteurs biologiques au Québec. Vertigo – La Revue en sciences de l'environnement, 6: 1-8.
- Julliard C. (2002) *La cueillette commerciale des ressources végétales spontanées en France : approche socio-économique et environnementale*. Mémoire de DEA Aménagement, Développement, Environnement (Aden), Université d'Orléans.
- Sauvegrain S. et Aumerruddy-Thomas T. (2005). Chapitre XI : *Renouer avec la nature et les savoirs naturalistes. Des cultivateurs–cueilleurs de plantes médicinales en moyenne montagne française*. Les médecines en parallèles. Multiplicité des recours au soin en Occident. Karthala, Soins d'ici, Soins d'ailleurs, Médecines du Monde, Paris, 235-260.
- Schmidt IB., Figueiredo I.B., Scariot A. (2006) *Ethnobotany and effects of harvesting on the population ecology of Syngonanthus nitens (Bong.) Ruhland (Eriocaulaceae), a NTPF from Jalapao region, Central Brazil*. Economic Botany, 6: 73-85.
- Schippman U., Leaman D.J., Cunningham A.B. (2007) *A comparison of cultivation and wild collection of medicinal and aromatic plants under sustainability aspects*. Medicinal and Aromatic Plants: Agricultural, Commercial, Ecological, Legal, Pharmacological and Social Aspects. Ed. Springer, Vol. 17: 75-95, 309p.
- Schippman U., Leaman D.J., Cunningham A.B. (2002) *Impact of Cultivation and Gathering of Medicinal Plants on Biodiversity: Global Trends and issues*. Food and Agriculture Organisation. Récupéré le 16 avril 2010 du site <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/aa010e/AA010E00.pdf>
- SCoT Pic Saint-Loup – Haute Vallée de l'Hérault (2008) *Lettre SCoT*. Edition du SCoT Pic Saint-Loup – Haute Vallée de l'Hérault, n°1.

- Sirami C. (2006) *Abandon des terres et avifaune : dynamiques spatiales et temporelles d'un paysage méditerranéen*. Thèse de Doctorat inédite, ENSAM de Montpellier.
- Strange R.N., Scott P.R. (2005) *Plant disease: a threat to global food security*. Annual Review of Phytopathology, 43:83-116.
- Thompson J.D., Manicacci D., Tarayre M. (1998) *Thirty five years of thyme: a tale of two polymorphisms*. Bioscience. 48: 805-815.
- Thompson J.D. (2002) *Thyme : The genus Thymus. Chapitre 2 : Populations structure and the spatial dynamics in thyme*. London and New York, Medical and Aromatic Plants – Industrial Profiles, 330p.
- Thompson J.D. (2005) *Plant Evolution in the Mediterranean*. Editions Oxford University Press, New York, 293p.
- Thoyer S. et Said S. (2007) *Mesures agri-environnementales : quels mécanismes d'allocation ?* Conservation de la biodiversité et PAC : des mesures agroenvironnementales à la conditionnalité. Ed. Doussan et J. Dubois, La Documentation Française, Paris. 22 p.
- Ticktin T. (2004) *The ecological implications of harvesting non-timber forest products*. Journal of Applied Ecology. 41:11-21
- Willer H. (2009) *The World of Organic Agriculture 2009: Summary*. The World of Organic Agriculture – Statistics and Emerging Trends. 19-24. Récupéré le 16 mai 2010 du site <http://orgprints.org/15575/3/willer-kilcher-2009-1-26.pdf>

Webographie

- Site du magazine Objectif-Ir : www.objectif-ir.com (cf. page <http://www.objectif-ir.com/pages/?all=numero&id=75&sommaire=736> consultée le 18 mai 2010)

Annexe 1

Guide d'entretien perception chez les cueilleurs de thym

1. Quelles sont les raisons qui vous ont incité à faire de la cueillette ?
2. Comment avez-vous appris le métier de cueilleur ?
3. Historique de la cueillette : pendant votre période d'activité y avait-il d'autres cueilleurs de thym ? Plus généralement, connaissez-vous d'autres cueilleurs de thym ayant travaillé sur la zone d'étude ?
4. Pourriez-vous me donner une définition de la garrigue ? (paysage, végétation, activités...)

• Perception du changement paysager

5. Depuis les 50 dernières années pensez-vous que les paysages de garrigue ont changé ?
 - Non
 - Oui
6. D'après-vous, le pourcentage de garrigues est-il
 - Inférieur au pourcentage de garrigues d'il y a 50 ans
 - Egale au pourcentage de garrigues d'il y a 50 ans
 - Supérieur au pourcentage de garrigues d'il y a 50 ans
7. Pour vous quelles sont les raisons de ce changement (fermeture, urbanisation, arrêt pastoralisme...)?
8. Pour vous quel est le bon paysage pour le thym ?
9. Pour vous quel est le bon climat pour le thym ?

• Perception de la diversité chimique présente chez *Thymus vulgaris*

10. D'après vous, existe-t-il différentes sortes de thym ?
 - Non
 - Oui → Quelles sont-elles, pouvez-vous me les décrire ?
11. Ces différentes sortes de thym se trouvent-elles dans les mêmes endroits/lieux ?
 - Non
 - Oui

Pouvez-vous me décrire dans quels endroits on trouve quelles sortes de thym ?
12. Peut-on trouver des mélanges sur une même zone ?
 - Non
 - Oui
13. Pensez-vous que le changement paysager a une influence sur le thym ? Sur les différentes sortes de thym ? Comment cela se traduit-il ?

Annexe 2

Guide d'entretien utilisé pour la monographie

1. Quelles espèces de plantes aromatiques avez-vous récolté ?

2. Quelles ont été les zones où vous avez récolté du thym ?

- Niveau local : quelles communes ?
- Niveau départemental : quelles communes ?
- Niveau régional : près de quelles grandes villes ?
- Niveau supérieur : quelles régions (villes) ? quels pays ?

→ Pourquoi avez-vous choisi ces sites de récolte ? (proximité, qualité du thym...).

3. Votre période d'activité a-t-elle été :

- Continue
- Fragmentée (pouvez-vous me donner les raisons des interruptions de récolte)

4. Pendant combien d'années avez-vous récolté du thym ?

Réponse :

Durant quelle(s) période(s) :

- Avant 1914 (1^{ère} guerre mondiale)
- 1918 – 1939 (2^{ème} guerre mondiale)
- 1945 – 1986 (Accident de Tchernobyl)
- Après 1990 (« jusqu'à aujourd'hui/récemment »).

5. La cueillette de PAM était-elle votre :

- Activité principale
- Une activité annexe (dans ce cas quelle était votre activité principale ?)

6. Quelle était la place du thym par rapport aux autres PAM récoltées ?

- Très importante.
- Importante.
- Peu importante.
- Pas du tout importante.
- **Pouvez-vous me donner une estimation du pourcentage que représentait la cueillette de thym par rapport aux autres PAM :**

Réponse :

▪ **Y a-t-il eu des variations de ce pourcentage selon les périodes ?**

- Non
- Oui : pouvez-vous m'expliquer les raisons de ces variations ?

7. Au niveau du temps de travail, la cueillette du thym représente-t-elle une activité :

- A temps plein.
- A temps partiel.

8. Quelle place avait la récolte du thym au niveau de votre revenu annuel ?

- Très importante.
- Importante.
- Peu importante.
- Pas du tout importante.

9. Pouvez-vous me donner une estimation des quantités/volumes moyens de thym récoltés chaque année ?

La station

10. Quel(s) terme(s) utilisez-vous parler d'une « zone à thym » ?

Réponse :

11. Pouvez-vous me décrire une « zone à thym » ?

Réponse :

12. Peut-il y avoir des mélanges de thym sur une même « zone à thym » ?

- Non.
- Oui : sur quelles « zones » avez-vous rencontré des mélanges de thym ?

Réponse :

13. Y a-t-il des espèces qui mangent le thym ?

- Non.
- Oui : lesquelles et quelle partie du pied/plant de thym est consommée ?
 - Moutons :
 - Lapins :
 - Escargots :
 - Autre :

L'exploitation du thym

14. Y a-t-il différentes catégories de « zones à thym » ?

- Non.
- Oui : quelles sont-elles et pouvez-vous les classer/hierarchiser ?

Réponse :

15. Pourriez-vous me décrire chaque catégorie indiquée précédemment ?

- Qualité du thym à récolter.
- Quantité de thym à récolter.
- Rentabilité d'exploitation (rapport temps de travail – CA potentiel).
- Rendement.
- Facilité d'exploitation.
- Autre :

16. En résumé : pour vous quelles sont les critères/caractéristiques bons et mauvais d'une « zone à thym », c'est-à-dire les critères qui influencent votre choix dans exploitation d'une « zone à thym » (= les bons coins) ?

Réponse :

17. Avez-vous des exemples de telles parcelles ? Si oui, pouvez vous les décrire ?

Réponse :

18. Est-ce que vous faisiez des rotations lors de l'exploitation ? (jachère)

- Non.
- Oui.

19. Nombres de passages (fréquence) sur une « zone à thym » ?

- Plusieurs fois par an : si, oui combien de fois ?
- Tous les ans.
- Tous les 2 ans.
- Tous les 3 ans.
- Autre : tous les combien.

Pourquoi ?

Réponse :

A quelle(s) période(s) allez-vous récolter le thym ?

Réponse :

Pourquoi ?

Réponse :

Quels sont les critères qui définissent le mode d'exploitation (fréquence) d'une zone à thym ?

Réponse :

20. Quelles sont les parties que vous récoltiez sur la plante ?

- Racines.
- Feuilles.
- Fleurs.
- Graines.
- Autre :

Pourquoi cette/ces partie(s) en particulier ? (raisons)

- Facilité de récolte.
- Forte demande.
- Quantité importante.
- Faible saisonnalité.
- Peu d'autres plantes concurrentes.
- Après passage troupeaux de moutons.
- Autre :

21. Quelle était votre mode/méthode pour récolter le thym ?

- Manuelle : quel(s) outil(s) :
- Mécanisée : quelle(s) machine(s) :

Quel était votre outil préféré ?

Réponse :

22. Quelle était la longueur moyenne des rameaux récoltés ? (méthode de coupe)

- 1 à 2 centimètres.
- 5 centimètres.
- 10 centimètres.
- Supérieure à 10 centimètres.

Pourquoi cette longueur ?

- Récolte des jeunes pousses.
- Eviter de récolter trop de bois.
- Préserver la plante.
- Autre :

23. Comment assurez-vous la « pérennité de la ressource » ?

Réponse :

A votre connaissance, y a-t-il des zones où le thym a disparu à cause de la cueillette ?

- Non.
- Oui : pourquoi et où se trouvent ces zones ?

Réponse :

24. Quelle la période que vous préférez pour récolter le thym

- Richesse de l'odeur.
- Difficulté/pénibilité de la récolte.
- Quantité.
- Autre :

25. A quel moment de la journée récoltiez-vous le thym :

- Après la rosée (tôt le matin).
- Le matin.
- L'après-midi.
- Le soir.
- Autre :

Est-ce valable pour toutes les catégories de thym ?

- Oui.
- Non : pour lesquelles n'est-ce pas valable et pourquoi ?

Réponse :

26. Y a-t-il un/plusieurs ennemi(s) du cueilleur de thym ?

- Non.
- Oui : quel est-il ? Quels sont-ils ?

Réponse :

27. Est-ce que vous avez essayé de ressemer du thym ?

- Non.
- Oui : quelles catégories ?
Réponse :

Y a-t-il des différences selon les catégories ?

- Non.
- Oui : quelle(s) différence(s) et pour quelle(s) catégorie(s) ?
Réponse :

Y a-t-il des différences selon les endroits ?

- Non.
- Oui : quelle(s) différence(s) et pour quelle(s) catégorie(s) ?
Réponse :

28. Au niveau de la transformation, quelles étaient les étapes que vous réalisiez avant de vendre votre production :

- Séchage.
- Tri (batteuse et tamiseuse) : **vous estimez que la qualité du produit sec était :**
 - Très bonne.
 - Bonne.
 - Mauvaise.
 - Très mauvaise.
- Distillation : **vous estimez que la qualité de l'huile essentielle (HE) était :**
 - Très bonne.
 - Bonne.
 - Mauvaise.
 - Très mauvaise.

29. A qui vendiez-vous votre production ?

- Vente directe au consommateur.
- Vente à des grossistes :
 - Négociants.
 - Magasins.
 - Autre :

30. Pour quelles utilisations ?

- Aromates.
- Tisanes.
- Parfumerie.
- Autres

Usages du thym par les cueilleurs

Approche impersonnelle

31. Quels sont les différents usages du thym que vous connaissez ?

- Condiment.
- Médicinal.
- Parfumerie.
- Autres :

32. Comment avez-vous obtenu les renseignements sur les différents usages du thym ?

- Transmission orale.
- Livres.
- Expérience personnelle.
- Autres :

Poser le même jeu de questions pour chaque usage qui aura été indiqué.

33. Combien de temps le thym conserve-t-il son pouvoir de condiment ?

- Supérieur à 5 ans.
- Entre 4 et 5 ans.

- Entre 3 et 4 ans.
- Entre 2 et 3 ans.
- Entre 1 et 2 ans.
- Moins d'1 an (combien de mois environ).

34. Tous les thym ont-ils le même usage ?

- Oui.
- Non : pouvez-vous me citer les usages de chaque thym ?
Réponse :

35. Concernant les usages médicaux :

Quelle partie de la plante utilisez-vous :

- Racines.
- Feuilles.
- Fleurs.
- Graines.
- Autre :

Pour soigner quels symptômes ?

Réponse :

Sous quelle forme se trouve la plante ?

- Feuilles séchées.
- Feuilles fraîches.
- Fleurs séchées.
- Fleurs fraîches.
- Huile Essentielle.
- Poudre.
- Autre :

Quel mode de préparation ?

- Bouillit.
- Eau versée directement sur le thym.
- Couvercle sur casserole.
- Casserole plongée dans de l'eau froide.
- Autre :

Quel mode d'absorption ?

- Tisane.
- Inhalation.
- Macération.
- Teinture mère.
- Autre :

Conditions de conservation du thym :

i. Sècheresse de la pièce :

Réponse :

ii. Lumière :

- A la lumière.
- A l'abri de la lumière.
- Autre :

iii. Température :

Réponse :

iv. Stockage :

- Dans des sacs :
 - En toile.
 - En plastique.
 - Autre :
- Dans des boîtes :
 - En métal.
 - En plastique.
 - En bois.
 - Autre :

- Dans les bocaux :
 - En métal.
 - En plastique.
 - En verre.
 - Autre :
- Autre :
- **Au niveau du temps de séchage** : quels sont les critères qui permettent de savoir quand le thym est bien sec ?
 - Humidité : décrire.
 - Couleur : décrire.
 - Texture : décrire.
 - Odeur : décrire.
 - Autre :

Combien de temps le thym conserve-t-il son pouvoir de guérison ?

- Supérieur à 5 ans.
- Entre 4 et 5 ans.
- Entre 3 et 4 ans.
- Entre 2 et 3 ans.
- Entre 1 et 2 ans.
- Moins d'1 an (combien de mois environ).

L'usage médicinal est-il le même quel que soit la catégorie/type de thym ?

- Oui.
 - Non : pouvez-vous me définir quel est l'usage de chaque catégorie de thym.
- Réponse :

Approche personnelle

36. Selon votre goût personnel, quel thym utilisez vous et sur quel plats ?

Réponse :

37. Faites-vous des cures de printemps ?

- Non.
- Oui.
 - **Quelle durée ?**
Réponse :
 - **Quand commencez-vous ?**
Réponse :
 - **Quelle dose/quantité utilisez-vous ?**
Réponse :
 - **Quand faites-vous votre préparation :**
 - Le matin pour la journée.
 - La veille.
 - Juste avant consommation.
 - Autre :
 - **Mode d'utilisations :**
 - Tisane.
 - Inhalation.
 - Macération.
 - Teinture mère.
 - Autre :
 - **Pour soigner quels symptômes ?**
Réponse :

38. Connaissez-vous d'autres cueilleurs de thym ?

- Non.
- Oui : pouvez-vous me donner leurs noms ?
Ces cueilleurs sont :
 - A la retraite.
 - Toujours en activité.

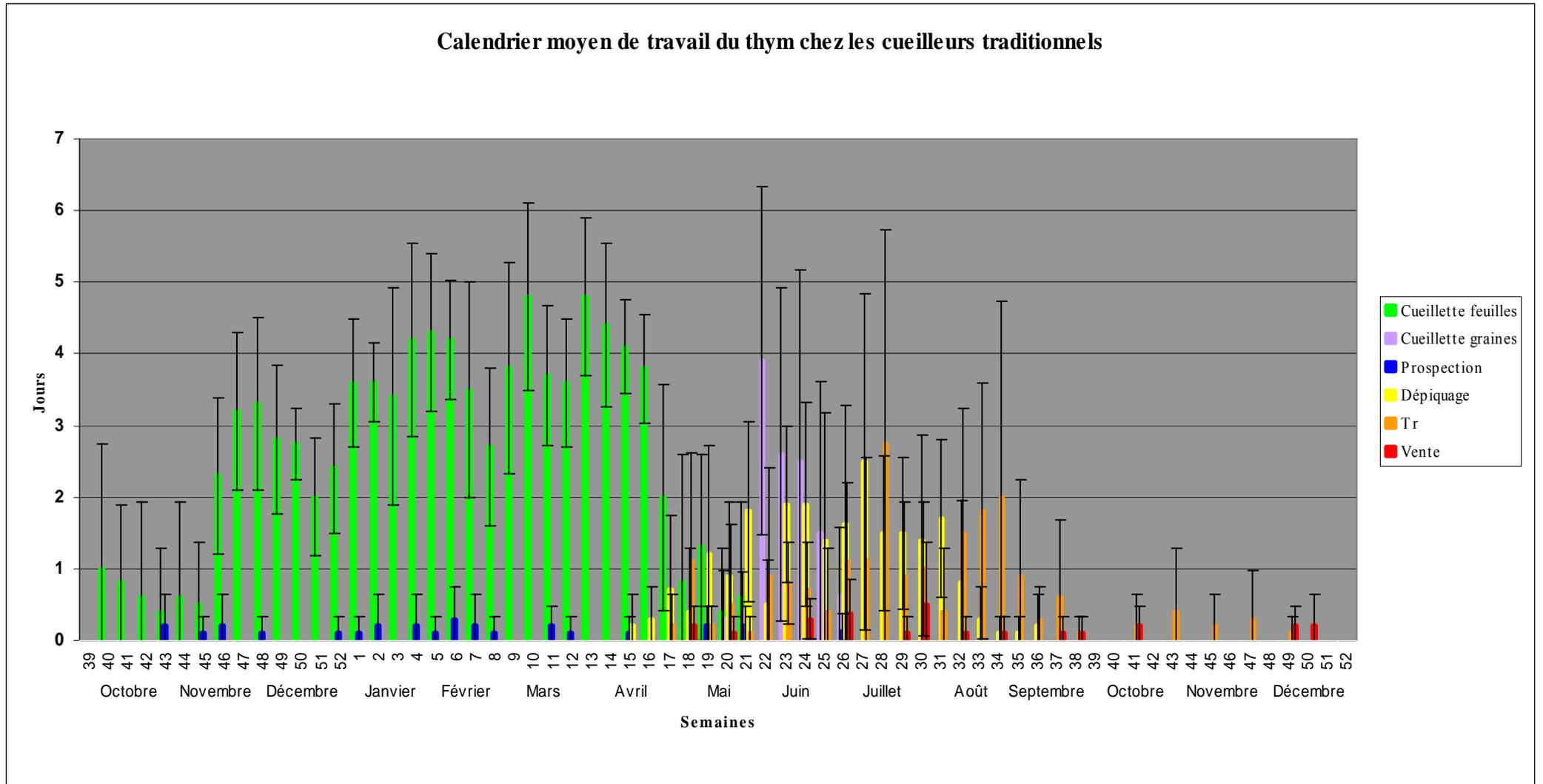
Annexe 3

Références bibliographiques utilisées pour réaliser l'état de l'art des connaissances scientifiques sur le thym

La liste des 152 références utilisée pour réaliser l'état de l'art des connaissances scientifiques sur le thym
est disponible en me contactant par mail : guillaume.bouguet@gmail.com

Annexe 4

Calendrier moyen d'une saison de travail du thym



Annexe 5

Tableau de contingence

		numéro du thème																																														
		THEMES																																														
		La plante												Le site										L'activité										Le climat								Les menaces					Administratif	
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18	T19	T20	T21	T22	T23	T24	T25	T26	T27	T28	T29	T30	T31	T32	T33	T34	T35												
La plante	T1																																					3										
	T2																																						8									
	T3																																						5									
	T4																																						6									
	T5																																						0									
Le site	T6																																					2										
	T7																																						1									
	T8																																						4									
	T9																																						0									
	T10																																						1									
	T11																																						1									
	T12																																						8									
L'activité	T13																																					0										
	T14																																						18									
	T15																																						0									
	T16																																						9									
	T17																																						0									
	T18																																						1									
	T19																																						8									
	T20																																						0									
	T21																																						0									
	T22																																						7									
Le climat	T23																																					8										
	T24																																					5										
	T25																																					3										
Les menaces	T26																																					3										
	T27																																					6										
	T28																																					7										
	T29																																					0										
	T30																																					2										
	T31																																					4										
	T32																																					0										
Administratif	T33																																					2										
	T34																																					0										
	T35																																					4										
subit influence		17	3	7	2	8	0	7	3	10	7	0	3	10	11	9	9	1	2	1	1	1	1	5	0	0	0	0	2	2	0	0	1	0	3	2	126											

Ce tableau représente les interactions entre les 35 thématiques qui sont ressorties de l'analyse du discours de Joseph. Les lignes représentent les thématiques qui « agissent sur » une autre thématique et les colonnes représentent les thématiques qui sont « influencées par » une autre thématique.

Annexe 6

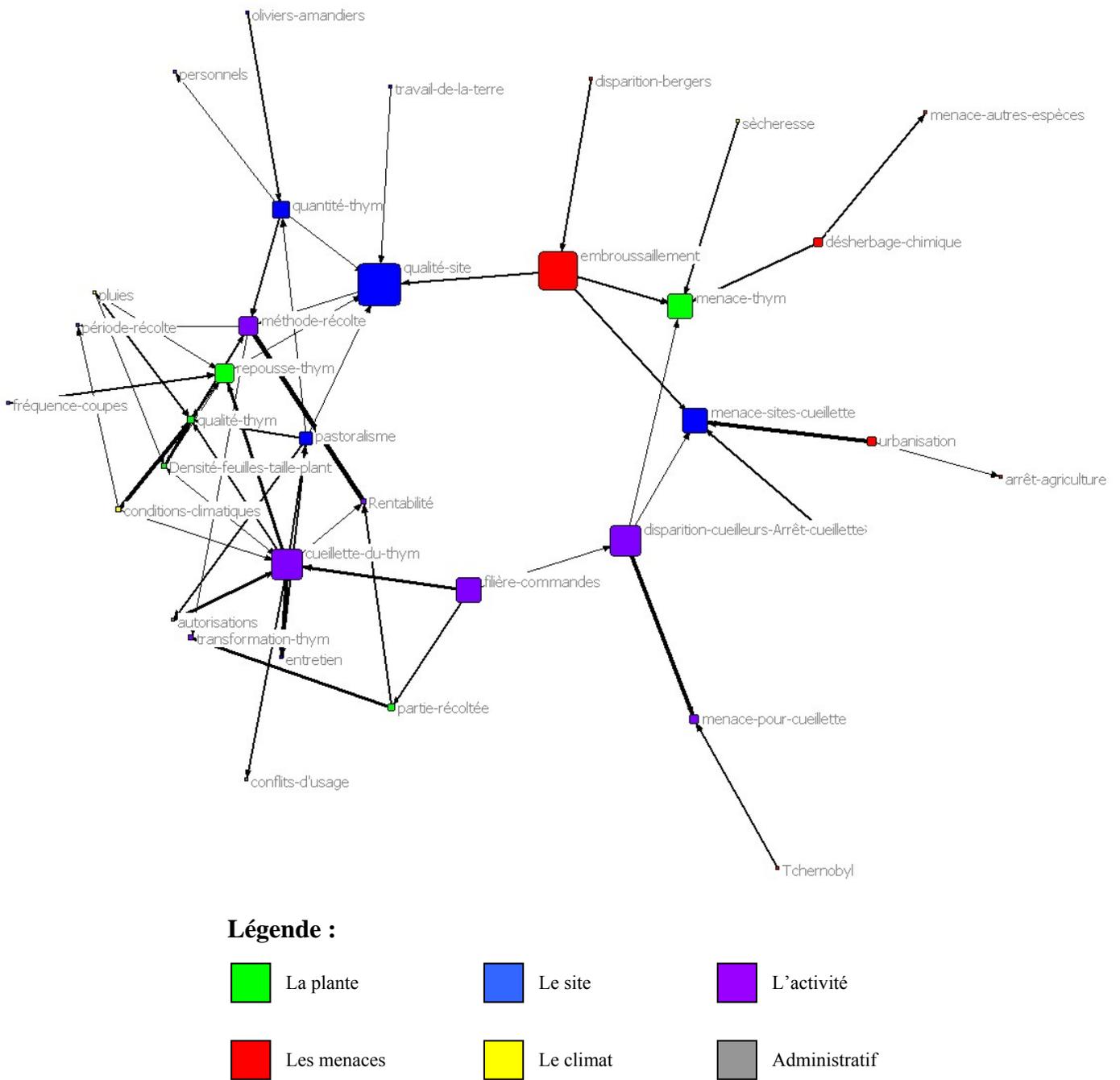


Figure X : Perception de l'importance des thèmes (la taille du carré est proportionnelle à l'importance du thème) et des liens entre thèmes (l'importance du lien est proportionnelle à l'épaisseur du trait) pour le cueilleur traditionnel de thym (Joseph).

Cette visualisation graphique (cf. Encadré 1), permet de mettre en évidence les thèmes les plus importants pour le cueilleur. Neuf thèmes sont les plus directement associés au métier de cueilleur et à son intégration dans les garrigues. Ces thèmes concernent la qualité des sites, l'embroussaillage, la cueillette du thym, l'arrêt de la cueillette. Les thèmes de deuxième

importance sont : les menaces pour le thym et les sites de cueillette, la repousse du thym et les méthodes de récolte, ainsi que les aspects de filière - commande.

D'autre part, les vecteurs (indiquant l'intensité des liens entre thèmes) montrent que les liens suivants sont les plus importants pour le cueilleur : méthode de récolte et rentabilité, ainsi que conditions climatiques et repousse du thym. Dans un deuxième temps les liens suivants présentent une importance : menace sites de cueillette et urbanisation, partie récoltée et transformation, densité de feuilles et qualité du thym, cueillette du thym et repousse du thym, cueillette du thym et entretien, autorisation et cueillette du thym, ainsi que filière – commande et cueillette du thym. Ces liens indiquent qu'un certain nombre de facteurs qui ont une influence importante pour le cueilleur, notamment sur son activité de cueillette du thym.

Résumé

L'intégration des savoirs écologiques traditionnels dans des processus d'ingénierie écologique pourrait contribuer au développement de systèmes durables d'exploitation des ressources naturelles. Les plantes aromatiques et médicinales (PAM) sont de plus en plus demandées sur un marché international grandissant, mais désorganisé. Dans l'optique de développer un approvisionnement local et durable, nous avons choisi d'étudier les savoirs et savoir-faire traditionnels relatifs à la cueillette du thym dans les garrigues du sud de la France. Cette étude propose dans un état de l'art des connaissances scientifiques sur le thym, puis *via* des entretiens semi-directifs : la description de l'historique de la cueillette entre 1950 et 2010, ainsi que des pratiques et des savoirs associés à la cueillette du thym. Une monographie basée sur un carnet journalier retraçant 5 saisons de cueillette et 2 jeux de factures a été réalisée. Des analyses de réseaux ont été effectuées *via* le logiciel *NetDraw*. Deux groupes de cueilleurs se distinguent (cueilleurs retraités et cueilleurs en activité) de part leurs fonctionnements, leurs origines, leurs pratiques et leur mode d'apprentissage du métier. Après comparaison de la perception et des pratiques des cueilleurs avec les connaissances scientifiques, les pratiques traditionnelles de cueillette du thym semblent pouvoir être considérées comme durables. La réhabilitation de la cueillette traditionnelle peut donc être considérée comme une piste de valorisation et de gestion de milieux ouverts méditerranéens.

Mots clés : *Ingénierie écologique, savoir écologique traditionnel, plantes aromatiques et médicinales, Thymus vulgaris, utilisation durable des ressources naturelles, Tchernobyl.*

Summary

The integration of traditional ecological knowledge in ecological engineering processes could contribute to the development of sustainable exploitation of natural resources. The Aromatic and Medicinal Plants (MAP) demand increase in a growing and disorganized international market. In order to develop a local and sustainable sourcing, we have chosen to study the knowledge and skills related to traditional gathering of thyme in the scrubland of southern France. This study proposes an initial state of the scientific knowledge on thyme, then *via* Semi-structured interviews: the description of the history of the collection between 1950 and 2010, as well as practices and knowledge associated with the collection of thyme. A monograph based on a notebook recounting day after day five seasons of traditional gathering and two sets of invoices, was also conducted. Network analysis were performed using the *NetDraw* software. Two groups of gatherers can be distinguished (retired gatherers and gatherers in activity) by their workings, their origins, their practices and the way they learn the trade. After a comparison of the perceptions and practices of harvesters with scientific knowledge, traditional gathering of thyme in the scrublands seem to be considered sustainable. The rehabilitation of the traditional gathering of PAM can be considered as an interesting way of promotion and management of Mediterranean open habitats.

Key words : *Ecological engineering, Traditionnal Ecological Knowledge, aromatic and medicinal plants, Thymus vulgaris, sustainable use of natural resources, Tchernobyl.*