

# Plantes à parfum, aromatiques et médicinales

LES  
ÉTUDES



Prospective Filière  
française des PPAM  
2040-45

Rapport tome 2



**Sommaire**

**Première partie : Annexes**

**LES PARTICIPANTS**

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| › Cellule d'animation | 270 |
| › Experts ponctuels   | 270 |

**QUELQUES DEFINITIONS**

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>RETOUR SUR LA REUNION DE MISE EN DEBAT DU 1<sup>ER</sup> AVRIL 2021</b> | <b>281</b> |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|

**Seconde partie : Fiches hypothèses**

|                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| › Environnement & changement climatique (10 hypothèses)                           | 293 |
| › Attentes sociétales & consommation (10 hypothèses)                              | 304 |
| › Modes de culture des PPAM (bio, mécanisation,...) (9 hypothèses)                | 316 |
| › Règlementation matières premières et produits à base de plantes (13 hypothèses) | 326 |
| › Marchés et usages des produits à base de plantes (16 hypothèses)                | 340 |
| › Échanges internationaux et facteurs de compétitivité (13 hypothèses)            | 357 |
| › Organisation de la filière des PPAM, territoire, R&D, formation (16 hypothèses) | 371 |

## Première partie : Annexes

### LES PARTICIPANTS

Les établissements cités sont ceux dans lesquels travaillaient les experts au moment où ils ont participé à l'exercice de prospective. Les écrits du présent document n'engagent pas ces établissements.

#### › Cellule d'animation

Ont participé à tout ou partie de l'exercice de prospective :

Alain Aubanel : Cté interprofessionnel des huiles essentielles françaises (CIHEF) producteur

Olivier Bagarri : Université Européenne des Saveurs & des Senteurs (UESS)

Bert Candaele : Centre Régionalisé Interprofessionnel d'Expérimentation en Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales

Claude Chailan : FranceAgrimer

Alix Courivaud : FranceAgriMer

Denis Chaud : coopérative agricole de producteurs de plantes médicinales et aromatiques (SICARAPPAM)

Philippe Gallois : Institut technique interprofessionnel des plantes à parfum, médicinales, aromatiques et industrielles (ITEIPMAI)

Patrick Garnon FranceAgriMer

Bernadette Julier : URP3F /INRAE

Agnès Le Men : Conservatoire national des Plantes (CNPMAI)

Gilles Levy : Phytolia

Philippe Massé : Syndicat national des fabricants de produits aromatiques (PRODAROM)

Pierre-Yves Mathonnet : Sourcing PPAMBio

Jean-Paul Pellissier : producteur HE

Béatrice Rico : MAAF/DGPE/BFL

Philippe Soguel : CIHEF-distillateur

Chantal Troussieux : MAAF/DGPE/BFL

Elodie Veyret : syndicat National des Compléments Alimentaires (SYNADIET)

#### › Noyau permanent

Ont conduit et animé l'exercice : Patrick Aigrain, Françoise Brugière, Julien Lagarigue et Christian Touvron (FranceAgriMer)

#### › Experts ponctuels

Denis Bellenot : Institut technique interprofessionnel des plantes à parfum, médicinales, aromatiques et industrielles ITEIPMAI

Yves Barbin : Pierre Fabre

Hélène Coutière : BIOLANDES

François Demachy : Dior

François Duveau : Adatris Plantes Bio

Thomas Echantillac : Association Française des professionnels de la Cueillette de plantes sauvages

Charles Laroche : Association Internationale du Parfum (IFRA)

François Letourneux : l'Union internationale pour la conservation de la nature – UICN France

Frédéric Levraut : Chambres d'Agriculture

Laurent Martineau : ITEIPMAI Producteur

Jean-Claude Pichot : co-créateur de COLGEMMA

Nadine Vallet : ISIPCA

Marilyne Vian : Groupe de Recherche en Eco-Extraction des produits Naturels (GREEN)

Nathalie Vucher : NV Export et Consulting et INAO

Rudy Usseglio : Producteur

## QUELQUES DÉFINITIONS

### Naturel (Larousse)

- Qui appartient à la nature, qui en est le fait, qui est le propre du monde physique, par opposition à surnaturel : *phénomène naturel*
- Qui est directement issu de la nature, du monde physique, qui n'est pas le fait du travail de l'homme, par opposition à artificiel, synthétique : *gaz naturel*
- Qui est propre à la forme physique du monde : *les frontières naturelles d'un pays*
- Qui est fait uniquement à partir de produits bruts, sans mélange avec quelque chose d'artificiel, de synthétique : *jus de fruit naturel*
- Qui appartient à la nature physique des hommes aux fonctions de l'organisme : *les défenses naturelles de l'organisme*
- Qui tient à la nature humaine, qui est imposé par la nature en tant que principe : *inégalités naturelles et inégalités sociales*
- Qui tient à la nature d'un homme, qui n'a pas été acquis ou modifié : *une bonté naturelle, ce n'est pas la couleur naturelle de ses cheveux*
- Qui s'exprime ou agit selon sa nature profonde, qui exclut toute affectation, toute contrainte : *garder un air naturel*
- Qui donne une impression de vérité, de vraisemblance, de simplicité, d'aisance : *un style naturel*
- Qui est conforme à l'ordre normal des choses, au bon sens, à la raison, à la logique : *il est naturel de s'entourer de garanties pour un tel achat.*
- Théologie : qui correspond aux forces de l'homme laissé à lui-même, sans l'aide de la grâce divine : *vertu naturelle*

**L'Homme ne trouvera jamais une invention plus belle plus simple ou plus directe que la nature, car dans ses inventions rien ne manque et rien n'est excessif. (Léonard de Vinci, artiste et savant italien 1452 – 1519)**

### Substance

Une «**substance**» est définie dans le règlement REACH <sup>1</sup>(article 3, paragraphe 1) et dans le CLP (article 2, paragraphe 7) en tant que: «*Élément chimique et ses composés à l'état naturel ou obtenus par un processus de fabrication, y compris tout additif nécessaire pour en préserver la stabilité et toute impureté résultant du processus mis en œuvre, mais à l'exclusion de tout solvant qui peut être séparé sans affecter la stabilité de la substance ou modifier sa composition*».

«**Substances présentes dans la nature**»: une substance naturelle, telle quelle, non traitée ou traitée uniquement par des moyens manuels mécaniques ou gravitationnels, par dissolution dans l'eau, par flottation, par extraction par l'eau, par distillation à la vapeur ou par chauffage uniquement pour éliminer l'eau ou qui est extraite de l'air par un quelconque moyen;

«**Substance non modifiée chimiquement**»: une substance dont la structure chimique demeure inchangée, même si elle a été soumise à un processus ou à un traitement chimique ou à un processus physique de transformation minéralogique, par exemple pour éliminer les impuretés;

«**Substances bien définies** » : Substances de composition qualitative et quantitative définie pouvant être identifiées de façon suffisante sur la base des paramètres d'identification contenus à l'annexe VI, section 2, de REACH, qui exige de fournir des «informations suffisantes pour permettre à chaque substance d'être identifiée».

Substances monoconstituant: Une substance monoconstituant est une substance bien définie pour laquelle un constituant est présent en une concentration d'au moins 80 %(p/p).

Substances multiconstituant: Substances composées de plusieurs constituants principaux présents dans des concentrations généralement  $\geq 10 \%$  et  $< 80 \%$  (m/m)

«**Substances UVCB**»: Substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matériels biologiques. Le Guide pour l'identification des substances de l'ECHA opère une distinction entre:

---

<sup>1</sup> Reach CE 1907/2006

Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques — en anglais: Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals — est un règlement du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne, adopté le 18 décembre 2006, qui modernise la législation européenne en matière de substances chimiques, et met en place un système intégré unique d'enregistrement, d'évaluation et d'autorisation des substances chimiques dans l'Union européenne.

Substances UVCB de sous-type 1, lorsque la source est biologique et le processus est une synthèse  
Substances UVCB de sous-type 2, lorsque la source est chimique ou minérale et le processus est une synthèse

Substances UVCB de sous-type 3, lorsque la source est biologique et le processus est un raffinement  
Substances UVCB de sous-type 4, lorsque la source est chimique ou minérale et le processus est un raffinement

Les SNC qualifiées de UVCB relèvent du sous-type 3.

#### « Substances naturelles complexes (SNC) »

Les substances naturelles complexes (SNC) d'origine botanique sont une très grande famille de substances notamment utilisées comme ingrédients dans les formulations de fragrance et (directement ou indirectement) ajoutées aux produits cosmétiques et autres produits de consommation. Les SNC possèdent des propriétés qui les rendent adaptées à une multitude d'utilisations. Les SNC utilisées à des fins cosmétiques restent soumises au règlement REACH mais l'évaluation de leur innocuité pour une utilisation sur l'être humain rentre dans le champ d'application du règlement (CE) n° 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques [voir l'art. 14, paragraphe 5, sous b) du règlement REACH]. Les SNC sont également utilisées comme arômes pour l'alimentation humaine et animale ainsi que dans les produits pharmaceutiques. Les volumes pour de tels usages sont exempts d'enregistrement REACH (voir l'art. 2 du règlement REACH pour la liste détaillée des usages exempts d'enregistrement). Certaines SNC peuvent également être classées comme substances actives dans les produits phytopharmaceutiques ou biocides. Les volumes de substances naturelles complexes pour de telles applications sont considérés comme étant enregistrés s'ils ont été autorisés pour de telles applications (voir l'art. 15 du REACH).

Les SNC sont bien décrites dans la norme ISO 9235:2013 (Matières premières aromatiques naturelles - Vocabulaire).

Les SNC les plus courantes sont:

- Huiles essentielles
- Concrètes et absolues
- Oléorésines et résinoïdes
- Extraits de CO<sub>2</sub>
- Infusions et extraits alcooliques

Comme il s'agit de produits botaniques, on observe des variations naturelles de la composition chimique des SNC obtenues à partir d'un genre et d'une espèce uniques. Cela va dépendre de:

- la région où la plante a poussé;
- les variations annuelles de climat au sein de la région;
- la partie de la plante utilisée.

Les méthodes utilisées pour le traitement de la plante auront également un impact sur les variations de la composition chimique: séchage, coupe, expression, extraction, distillation, fractionnement, concentration, précipitation, etc.

Les compositions des SNC varient grandement en termes de complexité, allant de simples (avec seulement quelques constituants) à très complexes (avec plus de 100 constituants). Leurs caractéristiques chimiques varient en fonction de cette complexité. Leur composition n'est donc pas aussi prévisible que celle des substances monoconstituant et multiconstituant. L'association de constituants majeurs et mineurs dérivés de la source biologique est inhérente aux SNC et essentielle pour leurs propriétés sensorielles. Aussi, les constituants mineurs ne sont-ils pas considérés comme des «impuretés».

Les **plantes médicinales** peuvent être utilisées pour la fabrication des médicaments, mais peuvent également être délivrées en vrac ou sous forme de préparations pharmaceutiques par les officines de pharmacie.

Certaines plantes médicinales ayant un usage thérapeutique sont identifiées dans une liste publiée dans la pharmacopée française et sont réservées à la vente en pharmacie : la vente des plantes médicinales inscrites à la pharmacopée française est réservée aux pharmaciens, sous réserve des dérogations établies par décret (*Art L.4211-1 5° du CSP*)

Un **médicament à base de plantes** est un médicament dont la substance active est exclusivement une ou plusieurs substances végétales ou préparation à base de plantes ou une association de plusieurs substances végétales ou préparations à base de plantes. (*Art. L. 5121-1, 16° CSP*)

Les **médicaments à base de plantes**, comme tous les autres médicaments, sont délivrés par les pharmacies d'officine, ou sur les sites internet des officines de pharmacie déclarées.

Il peut se présenter sous la forme d'une spécialité pharmaceutique, d'une préparation pharmaceutique (magistrale ou officinale), ou de drogues végétales.

### « Substance végétale »

Ensemble des plantes, parties de plantes, algues, champignons, lichens, principalement entiers, fragmentés ou coupés, utilisés en l'état, desséchés ou frais, ainsi que certains exsudats n'ayant pas subi de traitements spécifiques ; les substances végétales sont précisément définies par la partie de la plante utilisée et la dénomination botanique selon le système à deux mots - genre, espèce, variété et auteur. (Art. R. 5121-1, 10° CSP)

### Préparation à base de plantes

Préparations obtenues par traitement de substances végétales, tel que l'extraction, la distillation, l'expression, le fractionnement, la purification, la concentration ou la fermentation ; elles comprennent les substances végétales concassées ou pulvérisées, les teintures, les extraits, les huiles essentielles, les jus obtenus par pression et les exsudats traités. (Art. R. 5121-1, 11° CSP)

Une **spécialité pharmaceutique** est un médicament préparé à l'avance, présenté sous un conditionnement particulier et caractérisé par une dénomination spéciale.

Une **spécialité pharmaceutique à base de plante(s)** est un médicament dont la substance active est d'origine végétale c'est-à-dire fabriquée à partir d'une ou plusieurs plantes.

La substance active peut être concentrée, sous la forme d'extrait par exemple, fabriquée à partir d'une partie de la plante (feuilles, racines ...) ou de la plante entière.

Sa mise sur le marché français dépend de la délivrance d'une AMM ou d'un enregistrement par l'ANSM.

Les **préparations** sont des médicaments préparés en pharmacie pour les besoins spécifiques d'un ou plusieurs patients. On distingue deux types de préparations réalisées à partir de plantes médicinales, d'extraits ou d'huiles essentielles :

- **Les préparations magistrales** : réalisées pour un patient particulier selon une prescription médicale, en raison de l'absence de spécialité disponible ou adaptée. Elles sont préparées par une pharmacie d'officine ou par une pharmacie à usage intérieur d'un établissement de santé (pharmacie hospitalière...).
- **Les préparations officinales** : inscrites à la pharmacopée ou au formulaire national, elles sont préparées en pharmacie d'officine et destinées à être dispensées directement aux patients de cette pharmacie.

Les pharmaciens d'officine peuvent réaliser des mélanges pour tisanes sous forme de **préparations officinales**, selon les conditions décrites dans la monographie du Formulaire national.

Toutes les préparations, magistrales et officinales sont réalisées et délivrées sous la responsabilité d'un pharmacien dans le respect des bonnes pratiques de préparation.

**Les drogues végétales** sont des plantes médicinales, aromatiques et leur dérivés qui sont délivrées en vrac, en l'état ou sous la forme de préparations (extraits ou huiles essentielles) Elles peuvent être utilisées entières ou sous forme d'une partie de plante et possèdent des propriétés médicamenteuses.

La Pharmacopée française précise qu'elles peuvent également avoir des usages alimentaires, condimentaires ou hygiéniques.

Cas particulier de drogues végétales : **les huiles essentielles**

**Les huiles essentielles** sont considérées comme des "préparations" à base de plantes. (Article R5121 du CSP)

Ce sont des "produits odorants, généralement de composition complexe, obtenus à partir d'une matière première végétale botaniquement définie, soit par entraînement par la vapeur d'eau, soit par distillation sèche, ou par un procédé mécanique approprié sans chauffage".

- Une huile essentielle est le plus souvent séparée de la phase aqueuse par un procédé physique n'entraînant pas de changement significatif de sa composition (*définition de la Pharmacopée européenne*).
- Selon leur utilisation et leur revendication, les huiles essentielles sont soumises à la réglementation des produits cosmétiques, des biocides (sprays assainissants), ou des médicaments à base de plantes.
- Une huile essentielle est considérée comme un médicament si elle est présentée comme ayant des propriétés pour soigner ou prévenir des maladies humaines ou lorsqu'elle a une action pharmacologique, immunologique ou métabolique.
- Elle peut également être utilisée comme excipient (aromatisant par exemple) dans la formule d'un médicament.
- En pharmacie, les huiles essentielles peuvent être délivrées sous forme de préparations magistrales ou telles quelle

**Aromathérapie** : ce terme provient étymologiquement du grec « ἄρωμα - arôma » = arôme, aromate; et de θεραπεία - therapeia » = soin, cure. Le terme *aromathérapie* a été créé par un français, René Maurice Gattefossé (1881-1950) signifiant « *usage des arômes à des fins thérapeutiques* » dont les fragrances des huiles essentielles. L'Aromathérapie est une branche de la Phytothérapie qui fait appel aux propriétés des HE extraites de plantes aromatiques (pharmacognosie). Elle est considérée comme une thérapie complémentaire ou encore comme une Médecine Alternative ou Complémentaire (MAC).

**Aromatologie** : connaissance des huiles essentielles et de leurs fragrances ainsi que leurs utilisations à des fins thérapeutiques et de bien-être.

**Aromachologie** : science des phénomènes liés aux odeurs, plus particulièrement l'influence des odeurs sur le comportement. L'École anglaise, initiée par Marguerite Maury (1960), procède de l'Aromachologie.

**Aromatogramme** : méthode de mesure calquée sur celle de l'antibiogramme effectué avec des huiles essentielles (et non des antibiotiques) ; permet de tester et de mesurer précisément le pouvoir antibactérien d'une HE et la sensibilité particulière d'une bactérie vis-à-vis de cette HE. Pour ce faire, des disques buvards imprégnés d'HE sont placés au sein d'une culture bactérienne (boîte de pétri) ; après 24h dans une étuve à 37°C, la mesure des zones d'inhibition autour de certains de ces buvards imprégnés d'HE permet de déterminer si la bactérie est « sensible » - « intermédiaire » ou « résistante » à une HE donnée. L'utilisation thérapeutique de telle ou telle HE devient ainsi scientifique et particulièrement précise. Cette méthode initiée par les Dr VALNET & GIRAULT dans les années 1970 reste aujourd'hui peu utilisée.

**Autolabel** : certains Laboratoires producteurs d'HE souhaitent labelliser leurs produits en se dotant d'un cahier des charges rigoureux comportant des critères de qualité médicale pour leurs HE chemotypées. Cet effort respectable dans une démarche cherchant l'excellence d'une qualité médicale est à souligner, même si la qualité finale du produit obtenu n'est pas contrôlée à ce jour par un organisme extérieur compétant, indépendant et impartial. Pour exemples, parmi les autotags les plus courants :

- **HEBBD** : Huile Essentielle Botaniquement et Biologiquement Définie (*autotag propre au Laboratoire Phytosun'Aroms*)
- **HECT** : Huile Essentielle Chémo Typée (*autotag propre au Laboratoire Pranarôm*)
- **HESD** : Huile Essentielle Scientifiquement Définie (*autotag propre au Laboratoire Eona*).

**Chemotype (ou chimiotype)** appelé également race chimique, il permet de définir les molécules caractéristiques d'une HE, correspondant généralement aux constituants représentatifs ou majoritaires. La précision du chemotype est capitale en thérapeutique : c'est la carte d'identité permettant d'identifier précisément (botaniquement et biochimiquement) la plante et l'organe producteur distillés. Le chemotype renseigne également sur les molécules biochimiquement actives et pouvant être utilisables en thérapeutique. Concernant la qualité médicale, le caractère indispensable associé à une notion scientifique repose sur le fait qu'une même plante aromatique botaniquement définie synthétisera une ESS dont on tirera une HE qui sera biochimiquement différente en fonction de l'organe distillé (feuille, fleur, tige, ...) et du biotope dans lequel elle s'est développée. En effet, bien



que certaines plantes soient morphologiquement et génétiquement identiques, leur phénotype chimique peut s'avérer variable. Nature du sol, altitude, ensoleillement, climat, sont autant d'éléments susceptibles d'influencer la composition d'une HE. Ainsi, pour le Thym (*Thymus vulgaris*), existe-t-il différents chemotypes pour son HE : on définit ainsi une HE de Thym à thymol ou à géraniol, ou à linalol ou encore à thujanol aux activités thérapeutiques comme aux toxicités différentes. Le chemotype se définit par des analyses chromatographiques de l'HE (chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse) et permet de définir qualitativement et quantitativement la composition chimique exacte d'une HE en vue de son utilisation sécuritaire en thérapeutique. Cette notion de chemotype a été officialisée par l'Union Européenne depuis 2006. Selon les laboratoires spécialisés en aromathérapie, les abréviations « ct » et « sb » sont utilisées dans la littérature de façon indifférenciée pour désigner le chemotype d'une HE.

**Complexe aromatique** : réunion d'un certain nombre d'HE et d'HV en mélange dans le but de profiter des différentes vertus de chacun des ingrédients utilisés. En pratique, un mélange d'HE ne doit comporter que quelques HE (3 à 5 tout au plus) pour éviter des interactions et/ou réarrangements moléculaires incontrôlables qui pourraient s'avérer agonistes, antagonistes ou nocifs in vitro ou in vivo. Ainsi, un complexe aromatique composé de plusieurs dizaines de molécules aromatiques serait sans aucun doute une aberration thérapeutique.

**C.O.V** : Composés Organiques Volatiles. Certains COV, dont certaines molécules terpéniques contenues dans les HE pourraient être à l'origine, ont un impact direct sur la santé. Plusieurs normes de la qualité de l'air ont été établies dans le passé afin de protéger les humains des différents polluants atmosphériques pouvant nuire à la santé. Certains COV sont allergisants, mutagènes ou cancérogènes, alors que d'autres peuvent causer des irritations des yeux, du nez et de la gorge...

**DL50** : La dose létale médiane ou concentration létale médiane (**CL50**), est un indicateur quantitatif de la toxicité aiguë d'une substance. Cet indicateur mesure la dose de substance causant la mort de 50 % d'une population animale donnée.

**Essence (ESS)** : substance aromatique naturelle sécrétée par toutes les plantes aromatiques. Une essence est récupérée par expression à froid (et non par distillation). C'est le cas des agrumes (Bergamote, Citron, Mandarine, Orange, Pamplemousse, par ex) qui stockent leur ESS dans des cellules sécrétrices localisées dans l'épicarpe de leurs fruits (= zestes). Lorsque l'ESS n'est pas présente en quantité suffisante à l'intérieur d'une plante aromatique, il est nécessaire de la distiller. L'HE d'une plante aromatique est son ESS distillée.

**Extraits Lipidiques (EL) ou macérâts huileux** : la macération des sommités fleuries (ex Calendula, Millepertuis) ou d'autres parties de végétaux dans une ou plusieurs huile(s) végétale(s), suivie d'une exposition solaire du macérât permet d'obtenir après filtration, un extrait lipidique. Cet extrait contient uniquement des composés liposolubles provenant des organes des plantes mises à macérer. Un EL présente des vertus thérapeutiques intéressantes.

**Huile Essentielle douce** : expression utilisée pour une huile essentielle reconnue de faible ou de très faible toxicité (voire toxicité insignifiante), de par sa composition biochimique parfaitement bien tolérée et le principe de dilution mis en œuvre.

**Huile Essentielle (HE)** : produit obtenu à partir d'une distillation par entraînement à la vapeur d'eau d'une plante aromatique L'AFNOR a édité une norme pour la dénomination « HE » : AFNOR NF.T 75006.

**Huile Végétale (HV)** : substance grasse obtenue à partir de graines de plantes oléagineuses, par pression à froid. Les HV sont d'excellents excipients naturels utiles pour la dilution des HE en vue de leurs applications cutanées. La plupart d'entre elles possèdent en outre des propriétés intrinsèques (anti-inflammatoires, régénérantes, hydratantes...) susceptibles d'être mises à profit dans un soin thérapeutique.

**Hydrolat Aromatique (HA)** : eau ayant servi à la distillation de la plante et récupérée après distillation des plantes aromatiques ou non aromatiques. Il s'agit des vapeurs d'eau recondensées, séparées de l'HE à la sortie de l'alambic. L'HA est plus ou moins concentré en molécules thérapeutiques actives selon les plantes ; il ne contient seulement que certaines des molécules aromatiques (les plus hydrosolubles) de la plante, vaporisées au cours de la distillation. Les HA sont fragiles, leur

conservation doit être de courte durée, dans un endroit frais et à l'abri de la lumière. Ex : eau de Mélisse, eau de fleur d'Oranger, eau de Rose.

**LOAEL** : **L**owest **O**bserved **A**dverse **E**ffect **L**evel. C'est la dose minimale pour engendrer un effet nocif observable (DMENO ou LOAEL en anglais pour Lowest Observed Adverse Effect Level). Plus précisément, elle correspond à la plus faible dose de substance pour laquelle on constate une augmentation statistiquement (ou biologiquement) significative en fréquence ou en sévérité d'un effet nocif observé dans le groupe exposé par rapport au groupe non exposé.

**NOAEL** : **N**o **O**bserved **A**dverse **E**ffect **L**evel. On estime généralement qu'il existe une dose ou une concentration en dessous de laquelle aucun effet indésirable ne se produit : il existe un seuil de toxicité. L'objectif est de déterminer la dose ou la concentration en dessous de laquelle la probabilité d'apparition de l'effet critique sera en théorie nulle : la dose maximale *Aromathérapie scientifique en milieux de soins, version longue, Avril 2018*

**Olfactothérapie** : méthode psycho-énergétique raisonnée qui utilise les fragrances des HE pour aider une personne à retrouver un équilibre psycho-émotionnel dans la vie présente, en se libérant des blocages du passé (choc émotionnel, deuil, ...). Un copyright de ce terme est déposé par Gilles Fournil.

**Phytothérapie** : étymologiquement, cette thérapie « soigne avec les plantes ». La phytothérapie fait appel aux propriétés thérapeutiques de certaines plantes médicinales, généralement utilisées sous forme d'extraits (infusions, extraits, teintures, ...) et non pas de substance naturelle purifiée.

**Plante aromatique** : végétal contenant des molécules volatiles odorantes dans au moins l'un de ses organes producteurs (feuille, fruit, fleur, graine, écorce, racine). Dès lors qu'il en contient suffisamment, il peut être distillé et l'on peut ainsi en extraire de l'HE.

**Synergie** : phénomène par lequel plusieurs HE mises en mélange agissent ensemble pour créer un effet global plus favorable que si les HE étaient utilisées séparément. De façon générale, on dit qu'il y a synergie positive quand « *le résultat commun, (l'efficacité thérapeutique) est meilleur que la somme attendue des résultats individuels des parties* ».

**Totum** : l'HE distillée d'une plante aromatique est composée de plusieurs centaines de molécules différentes. Chacune d'entre elles est présente en quantité variable, souvent faible. Les HE contiennent entre 3 à 10 constituants majeurs (> à 1%). L'action de l'HE entière, recueillie dans son intégralité, s'avère souvent plus importante et diffère de celle de ses principes actifs pris isolément. Ainsi, on constate notamment une toxicité différente, souvent diminuée, pour l'HE totale, prise dans sa globalité, par rapport à l'utilisation de certains de ses constituants pris isolément. Pour répondre à ce principe, le totum se définit comme l'ensemble de toutes les molécules

**Hémi-synthèse** : synthèse chimique à partir de composés naturels qui possèdent déjà une partie de la structure de la molécule à synthétiser

**Extrait de plantes standardisé** : médicament à base de plantes, à teneur garantie en principes actifs. (Ces extraits ont été mis au point par le pharmacologiste Daniel Jean et commercialisés au début des années 2000. Les plantes fraîches sont broyées à froid (-90 °C). Leurs principes actifs sont ensuite récupérés par multi-extraction hydroalcoolique et préservés dans une solution glycinée.)

#### **Extrait naturel brut**

- Huiles essentielles : produits extraits du végétal soit par entraînement à la vapeur ou par hydrodistillation, soit par expression.
- Les oléorésines : concrètes et résinoïdes. : Les extraits obtenus à l'aide de solvants organiques volatils - éther de pétrole, hexane, éther éthylique, alcool éthylique, acétone, dioxyde de carbone, chlorure de méthylène, benzène, toluène, etc... - sont plus complets que les huiles essentielles car ils contiennent non seulement les composés volatils mais aussi d'autres constituants qui n'étaient pas entraînables par la vapeur d'eau (triglycérides, cires, colorants de nature lipidique et composés sapides). Les concrètes sont obtenues à partir de substances végétales fraîches et les résinoïdes à partir de substances végétales sèches.

- Les arômes issus de réactions thermiques. Dans cette catégorie, on retrouve toutes les préparations aromatiques obtenues par traitement thermique d'un mélange de précurseurs. Elles résultent soit de réactions de Maillard ou de réactions de caramélisation, soit de réactions de pyrolyse (arôme de fumée). Selon les précurseurs et les conditions opératoires, il existe une infinité de compositions aromatiques plus ou moins bien définies. Soulignons que ces réactions sont à l'origine des arômes de café ou de cacao produits lors de la torréfaction des grains de café ou des fèves de cacao.
- Les autres types d'extraits. A des degrés moindres, d'autres techniques sont également utilisées pour la préparation d'extraits : macération à froid, digestion à chaud, décoction à ébullition, lixiviation ou percolation à froid ou sous pression, infusion à chaud puis à froid, et teinture alcoolique. Dans le cas des fruits, on fabrique également des concentrés de jus, des infusions concentrées et des alcoolats.

### Extrait naturel affiné

A partir des extraits bruts, il est possible de réaliser des fractionnements. Selon les techniques employées (cryoconcentration, distillation sous pression réduite, ultrafiltration, osmose inverse, etc...), on obtiendra divers produits :

- absolues par lavage à l'alcool suivi de l'élimination de l'alcool
- essences solubles,
- essences fractionnées (essences déterpénées et essences sesquidéterpénées) etc...

### Mode d'extraction



Les composés aromatiques doivent être extraits de leur matrice avant de pouvoir les utiliser. Plusieurs méthodes d'extraction sont mises au point. La distillation est le procédé le plus anciennement utilisé pour l'extraction des huiles essentielles (Bauer & Buchbauer, 2010; Wilson, 2010). Bien que plusieurs méthodes d'extraction innovantes aient été mises au point, seules la distillation et l'expression à froid permettent d'obtenir des huiles essentielles **conformes à la pharmacopée européenne**. Même si les procédés innovants n'aboutissent pas à des huiles essentielles au sens réglementaire, ils permettent l'obtention de plusieurs constituants des HE et des principes aromatiques intéressants. Ainsi les principes des techniques traditionnelles et des procédés innovants d'extraction sont décrits ci-dessous.

#### • Distillation par entraînement à la vapeur

La distillation par entraînement à la vapeur est l'une des méthodes officielles pour l'obtention des huiles essentielles. Dans ce système d'extraction, le matériel végétal est placé dans l'alambic sur une plaque perforée située à une certaine distance au-dessus du fond rempli d'eau. Le végétal est en contact avec la vapeur d'eau saturée mais pas avec l'eau bouillante. La vapeur provoque la rupture d'un grand nombre de glandes qui libèrent leurs composés aromatiques. Les huiles essentielles diffusent donc à travers le végétal pour entrer en contact avec la vapeur d'eau circulant à l'extérieur. Les vapeurs chargées en composés volatils sont ensuite condensées avant d'être décantées. Du fait

de leur différence de densité, les HE et l'eau sont séparées en deux phases et les HE sont ensuite récupérées (Nixon & McCaw, 2001). Cette technique permet d'éviter des réactions lors du contact des constituants des huiles essentielles avec l'eau conduisant à des changements dans la composition finale de l'extrait. En outre, elle agit mieux avec les huiles essentielles contenues dans les glandes situées à la surface du végétal.

La distillation à la vapeur des huiles essentielles non superficielles est plus longue et exige plus de vapeur que celle des HE superficielles.

- **Hydrodistillation**

La méthode d'extraction des huiles essentielles la plus simple est l'hydrodistillation (Figure I.4).

Son principe consiste à immerger la matière végétale dans un bain d'eau, ensuite l'ensemble est porté à ébullition sous pression atmosphérique. La chaleur permet l'éclatement et la libération des molécules odorantes contenues dans les cellules végétales. Durant l'hydrodistillation, l'eau bouillante pénètre dans les cellules végétales et solubilise une partie de l'huile essentielle contenue dans les cellules de la plante. La solution aqueuse chargée de composés volatils, diffuse ensuite à travers le tissu de l'organe végétale vers la surface extérieure où l'huile essentielle sera vaporisée. Ces molécules aromatiques forment avec la vapeur d'eau un mélange azéotropique. À la température d'ébullition, les pressions de vapeurs combinées sont égales à la pression 10 d'évaporation. Ainsi, les huiles essentielles, dont les points d'ébullition varient normalement de 200 à 300 °C, s'évaporent à une température proche de celle de l'eau. Le mélange est ensuite refroidi. L'eau et les HE, une fois condensées, se séparent en deux phases (a er & Buchbauer, 2010). Le contact du matériel végétal avec l'eau dans cette technique engendre notamment des phénomènes d'hydrolyse.

Bien que la distillation (l'hydrodistillation ou la distillation à la vapeur) soit la méthode normalisée pour l'extraction des huiles essentielles, l'effet de la chaleur peut causer des modifications chimiques et des dégradations des composants thermosensibles. Par conséquent, l'huile essentielle récupérée est un produit qui diffère de l'essence originelle, d'autant plus que la durée de distillation est longue (3 heures).

- **Turbo hydrodistillation**

L'hydrodistillation peut être optimisée par l'installation d'un agitateur électrique dans le mélange d'eau et de la plante durant tout le processus d'extraction. Il est équipé de lames pour cisailer et déstructurer la matrice végétale (Figure I.5). L'agitation sera donc favorisée, permettant la réduction du temps de distillation d'un facteur de  $\beta$  ou  $\gamma$ , ce qui engendre une réduction de la consommation de vapeur de chauffe et ainsi une réduction de la consommation énergétique.

Par ailleurs, cette technique offre l'avantage d'extraction des huiles essentielles des plantes difficilement distillables (bois, racines, bulbes d'ail et d'oignon) (Chemat, Fabiano-Tixier & Abert Vian, 2012).

- **Expression à froid**

L'expression à froid est une extraction sans chauffage réservée aux agrumes (citron, mandarine, orange, pamplemousse). Le principe de ce procédé mécanique consiste à éclater les minuscules vésicules et les poches à essences. L'essence ainsi libérée est entraînée par un courant d'eau. Le procédé consiste à fixer le fruit sur une coupe équipée de lames et une seconde coupe pour l'enfermer. Un couteau circulaire creuse un trou à la base du fruit. L'application d'une pression sur les parois du fruit entraîne l'extraction du jus qui va être transporté jusqu'au collecteur pendant que l'essence est extraite de la peau et collectée à l'aide d'un jet d'eau.

L'émulsion eau-essence est ensuite séparée par décantation. L'intérêt de cette technique réside dans l'obtention d'essence n'ayant pas subi de modification chimique liée à la chaleur. De même, elle est couplée avec la production du jus de fruit (a er & Buchbauer, 2010; Wilson, 2010).

- **Extraction des molécules aromatiques (concrètes et absolues)**

Certaines plantes contiennent peu de molécules aromatiques, ce qui rend difficile l'obtention d'une huile essentielle. En outre, les composés odorants peuvent être sensibles et modifiés sous l'action de la chaleur lors de la distillation. C'est souvent le cas des fleurs (jasmin, rose, fleur d'oranger) où le rendement en HE est très faible ou de qualité odorante décevante par rapport au parfum de la fleur. L'extraction sous forme d'absolue par exemple permet de retrouver le parfum de ces fleurs de façon plus fidèle et plus efficace. Pour cela, deux méthodes sont utilisées, l'enfleurage et l'extraction aux solvants.

- **Enfleurage et extraction**

L'enfleurage est une ancienne méthode utilisée pour l'extraction des plantes aromatiques destinées surtout à la parfumerie. Le principe consiste à placer les fleurs odorantes dans la graisse, afin de laisser les arômes y pénétrer. Une fois saturée, celle-ci est ensuite lavée à l'alcool pour extraire les composés odorants. L'alcool obtenu est ensuite évaporé pour donner l'absolue. Cette méthode est peu utilisée de nos jours à cause de l'utilisation de la graisse animale et du coût de production élevé. Elle a été remplacée par l'extraction aux solvants (De Silva, 1995; Wilson, 2010).

- **Extraction aux solvants**

La méthode consiste à faire macérer les fleurs dans un solvant volatil hydrocarboné apolaire (le pentane, l'hexane, etc.). Le solvant est ensuite évaporé pour donner une pâte appelée concrète qui renferme des composés aromatiques, des cires et des composés huileux de la plante. À cette étape, la concrète ne peut pas être utilisée dans la parfumerie. Les cires présentes dans leur composition rendent la solution trouble et par conséquent peu soluble dans la base de parfum. La macération de la concrète dans l'alcool permet la réduction de cire et l'obtention de l'absolue. La solution alcoolique est ainsi homogénéisée par une forte agitation entre 30-60 °C puis réfrigérée entre -5 et -10 °C de sorte que les cires peuvent être éliminées par précipitation. Selon Meyer-Warnod, (1984), les cires ne sont pas solubles dans l'alcool à des températures inférieures à -1°C. L'alcool est ensuite évaporé pour donner l'absolue très prisée des parfumeurs (De Silva, 1995; Nixon & McCaw, 2001; Wilson, 2010).

- **Extraction aux ultrasons**

Les ultrasons sont des ondes mécaniques capables de se déplacer dans un milieu élastique à une fréquence supérieure à la limite maximale d'audibilité de l'oreille humaine (16 kHz). Les ultrasons de puissance fonctionnant à une intensité entre 20 et 100 kHz sont utilisés pour l'extraction des arômes et bien d'autres molécules des plantes.

Le bac ou la sonde à ultrasons sont les deux types d'équipements couramment utilisés dans les laboratoires (Figure I.7). Lorsque les ultrasons se propagent à travers un liquide, les oscillations des molécules provoquent la formation des zones de compression et de dépression (raréfaction). Quand les cycles de raréfaction augmentent, les forces maintenant la cohésion du liquide sont vaincues et des bulles de cavitation apparaissent. Ce phénomène est appelé cavitation. Les bulles vont imploser à côté de la surface solide (le matériel végétal) et provoquer la rupture des membranes des cellules qui libèrent leurs contenus à l'extérieur (Dolatowski, Stadnik, Stasiak, et al, 2007). Puisque les glandes des huiles essentielles sont généralement présentes à la surface des plantes aromatiques, l'implosion des bulles de cavitation détruit les glandes qui libèrent l'HE dans le milieu environnant (Veillet, Tomao, & Chemat, 2010).

La technologie aux ultrasons prend beaucoup d'ampleur dans le domaine agroalimentaire (Chemat, Zill-e-Huma, & Khan, 2011; Pingret, Fabiano-Tixier, & Chemat, 2013). Elle permet de pallier à certains problèmes rencontrés par la distillation conventionnelle telle que la dégradation thermique due aux températures élevées, la grande consommation d'eau, les longues durées d'extraction et les rendements faibles (Da Porto, Decorti, & Kikic, 2009).

- **Autres méthodes**

Dans la catégorie des nouvelles techniques pour l'extraction des composés aromatiques, deux méthodes sont mentionnées brièvement ci-dessous vu leurs intérêts et leurs utilisations dans les laboratoires, à savoir l'extraction sans solvant assistée par micro-ondes et la détente instantanée contrôlée.

- **Extraction sans solvant assistée par micro-ondes**

Les micro-ondes constituent, par ailleurs, une méthode d'extraction en plein développement (Figure I.8). Cette méthode permet de réaliser des extractions du matériel végétal frais à pression atmosphérique, sans ajout d'eau ou de solvant. Elle consiste à placer le matériel végétal dans un réacteur au sein d'un four micro-ondes. Le chauffage interne de l'eau intrinsèque de la plante permet de dilater ses cellules et provoquer la distillation azéotropique d'un mélange d'eau/huile essentielle. Un système réfrigérant situé à l'extérieur du four à micro-ondes permet la condensation du distillat en continu, puis le mélange est dirigé dans l'appareil de Clevenger où les composés aromatiques sont obtenus par simple séparation de phase. L'excès d'eau est réintroduit dans le réacteur de manière à restaurer la quantité d'eau initialement présente dans la plante.

Comparée à la distillation traditionnelle, l'extraction sans solvant assistée par micro-ondes permet d'obtenir une huile essentielle similaire de point de vue qualitative et quantitative en une durée d'extraction plus courte. Toutefois, l'extraction des composés oxygénés, de valeurs odorantes plus significatives que les monoterpènes est favorisée (Lucchesi, Chemat, & Smadja, 2004).

- **Détente instantanée contrôlée**



Le procédé de la détente instantanée contrôlée consiste en un traitement du matériel végétal frais pendant une courte durée à haute température (180°C) et à haute pression (10 bars) suivie d'une détente abrupte vers le vide qui provoque l'auto-vaporisation instantanée d'une partie de l'eau et des composants volatils. Comparée à la distillation traditionnelle, cette technique présente l'avantage de réduction du temps, une moindre consommation d'eau et d'énergie et une augmentation de rendement (Besombes, Berka-Zougali, & Allaf, 2010).

### **Les molécules naturelles fabriquées par voie de biotechnologie**

- La Bioconversion par des catalyseurs enzymatiques, ou par la transformation moléculaire, est réalisée à partir de réactifs ou de micro-organismes naturels et sans utilisation de solvant au cours du processus de purification
- La Biosynthèse par fermentation est réalisée par un nouveau prototype de fermenteur limitant très fortement l'utilisation de quantité de solvants volatils au cours de la phase de purification
- La Distillation fractionnée est faite à partir d'huiles essentielles

### **Aromes**

L'arôme est un produit non destiné à être consommé en l'état, qui est ajouté aux denrées alimentaires pour leur conférer une odeur et/ou un goût ou modifier ceux-ci. Les arômes peuvent être constitués de substances aromatisantes (molécules telles que la vanilline ou le menthol) et/ou de préparations aromatisantes (extraits, huiles essentielles, etc...). Des additifs ou d'autres ingrédients peuvent être ajoutés aux arômes comme support : ils permettent de dissoudre, diluer ou disperser l'arôme.

La législation européenne a défini un cadre très strict pour les arômes, les classant en six catégories :

- les préparations aromatisantes
- les arômes naturels
- les arômes naturels identiques = copie de la molécule aromatique par synthèse chimique
- les arômes artificiels
- les arômes de transformation (artificiels)
- et les arômes de fumée (utilisés par exemple pour les "goûts barbecue".)

L'arôme naturel provient d'un produit issu de la nature, transformé afin de le concentrer. Les méthodes employées sont diverses, suivant le produit : filtration, osmose inversée, extraction à l'alcool, extraction au CO<sub>2</sub>, etc. On obtient un produit liquide très concentré, commercialisé dans de petits flacons aux industriels ou aux restaurateurs qui souhaitent l'incorporer dans leurs plats, afin de leur donner plus de saveur ou d'appuyer certains parfums.

Arome naturel de fraise : 95% de la partie aromatisante provient de la fraise, arôme naturel (goût de fraise) peut provenir d'autres fruits rouges ou même... de copeaux d'un bois australien. Il suffit qu'après transformation — sans chimie — le goût soit similaire pour que l'appellation "naturel goût de" puisse être employée.

### **Arôme alimentaire (Etiquetage)**

L'alimentarité de la substance doit être reconnue. Ce sont les huiles essentielles élaborées à base de plantes figurant dans le livre bleu du Conseil de l'Europe de 1981 : "Substances aromatisantes et sources naturelles de matières aromatisantes". Une plante non listée dans le livre bleu peut néanmoins être considérée comme à usage alimentaire si son usage en alimentation humaine en tant que telle est reconnu depuis longtemps. Cet étiquetage est particulièrement adapté pour les producteurs en agriculture biologique qui devront nécessairement l'adopter s'ils souhaitent apposer le logo AB ou le logo Eurofeuille. La certification « bio » est en effet uniquement réservée aux produits alimentaires, et cela doit apparaître sur l'étiquette. L'huile essentielle sera considérée comme un arôme alimentaire.

Sources : INRS.fr ; ECHEA ; Guide des PPAM, Chambre d'Agriculture de la Drome ; Aromatherapie scientifique en milieu de soin, avril 2018 Annelise Lobstein ; FranceAgriMer.

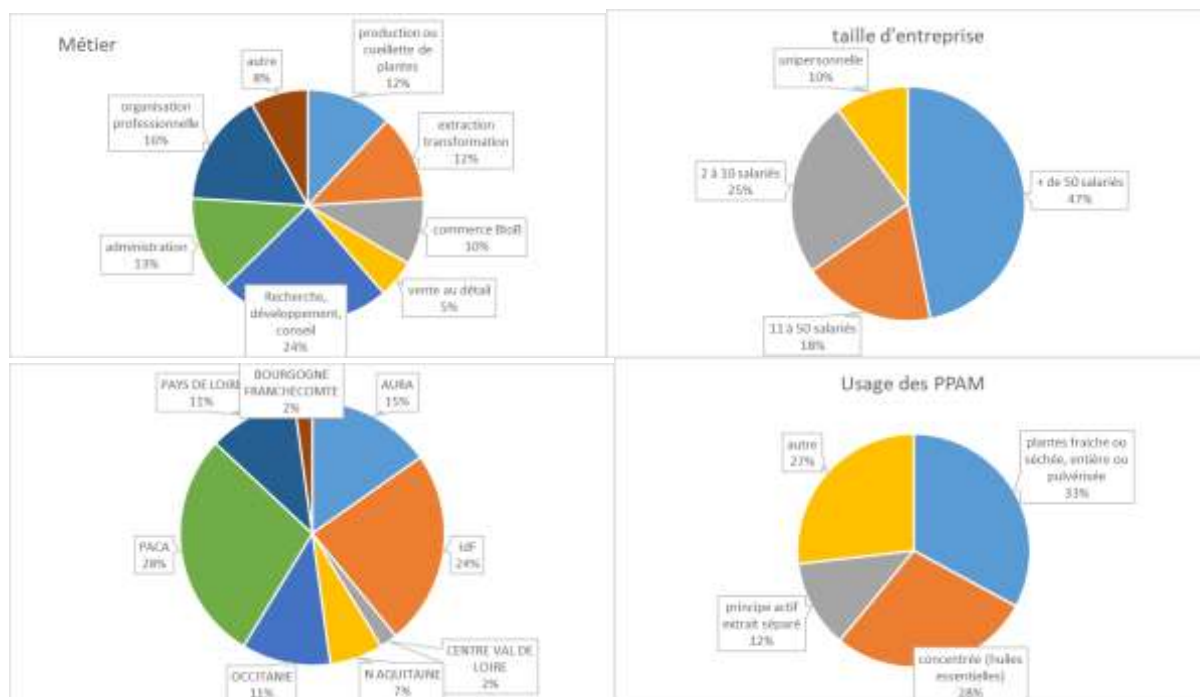
## RETOUR SUR LA REUNION DE MISE EN DEBAT DU 1<sup>ER</sup> AVRIL 2021

Jeudi 1er avril – journée de restitution

### de la prospective filière française des PPAM

La réunion s'est déroulée en visio-conférence

41 présents sur un total de 53 inscrits



En introduction, Pierre Claquin, directeur Marchés, études et prospective à FranceAgriMer, situe la prospective parmi les missions de FranceAgriMer « en contribuant à la recherche des objectifs partagés pour en déduire des stratégies, puis des plans d'actions communs ». Il remercie l'ensemble des participants à la démarche de prospective pour la filière PPAM, membres de la cellule de prospective et experts ponctuels, sans qui le travail n'aurait pu être réalisé.

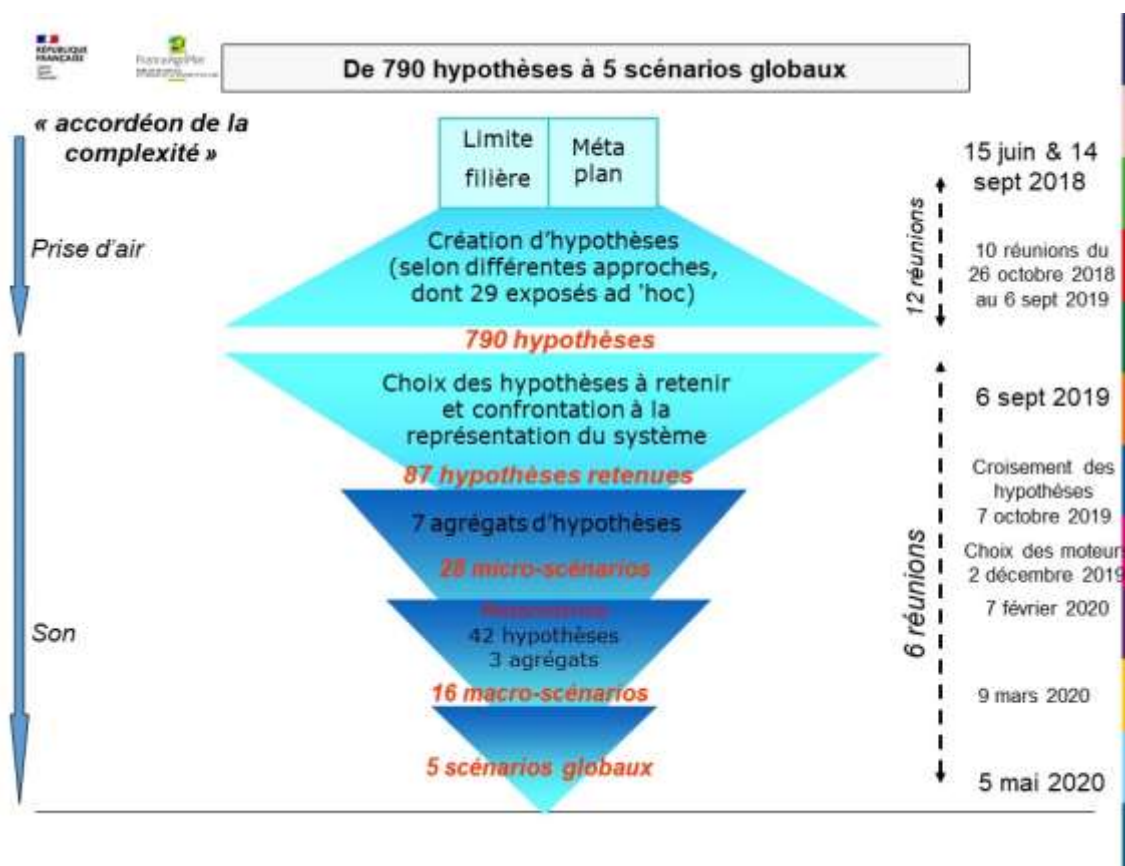
### 1° La méthode d'élaboration des scénarios

Le début de la réunion est consacré à la présentation rapide mais néanmoins précise de la méthode qui a permis d'aboutir à la rédaction de 5 scénarios : un groupe d'experts de la filière des PPAM est constitué, il se construit une représentation du système « filière PPAM » et identifie les sujets importants pour l'avenir sur lesquels sont auditionnés des spécialistes, membres du groupe ou experts sollicités spécifiquement. Le groupe rédige des hypothèses sur l'évolution possible des sujets porteurs d'enjeu ainsi éclairés. Parmi ces hypothèses, rédigées en recto/verso, les plus importantes pour l'avenir sont sélectionnées et les relations d'influence – dépendance qu'elles ont entre elles sont établies. Ensuite les hypothèses les plus liées entre elles et leurs relations sont la source de scénarios. Un scénario est une histoire possible, plausible, pertinente, ni convenue, ni délirante, finalement ni vraie ni fausse, ni probable ni improbable.

**Claude Chailan, délégué filière PPAM et horticulture FranceAgriMer**, rappelle la genèse du travail de prospective : une idée de Pierre Spech au début des années 2010 qui ressurgit avec les États généraux de l'alimentation et à la commande de stratégie filière, projet validé par feu le Conseil Spécialisé PPAM. La démarche a été financée en totalité par FranceAgriMer. La constitution du groupe a été menée par recherche large des participants.

**Philippe Soguel, distillerie Bleu Provence**, évoque sa demande initiale d'une prospective huiles essentielles suite à des discussions sur les biocides, REACH,... et son implication dans un exercice plus large sur les PPAM. Intérêt pour les réflexions collectives qui nourrissent la réflexion individuelle pour l'entreprise. Le temps donné au collectif n'est pas qu'un don, il permet d'identifier les destins communs. L'hétérogénéité de la filière (acteurs, marchés, objectifs,...) est prise en compte dans l'étude.

**Bert Candaele, directeur du centre technique CRIEPPAM**, a dans ses missions d'aider les producteurs à s'adapter aux évolutions et d'effectuer une veille prospective avec une vision pragmatique. Des visions partagées sur les futurs possibles cela doit être une quête permanente. Il souligne la richesse des échanges et des acteurs rencontrés dans le cadre de l'exercice prospectif réalisé. Intéressant travail sur les interactions entre les hypothèses. Le travail a permis de s'interroger sur le périmètre de la filière, la chaîne de valeur, la naturalité... Cependant, on ne peut que regretter la faiblesse de la participation de la production qui fragilise les résultats malgré la robustesse voire la rigidité de la méthode.



**Bernadette Julier, présidente du COS de l'ITEIPMAI, généticienne chercheuse à l'INRAe**, avait déjà perçu l'intérêt des démarches prospectives et de leurs résultats mais n'avait jamais auparavant vécu une prospective « de l'intérieur ». Elle souligne la richesse des exposés, des visites, et l'intérêt des contradictions, des controverses, de devoir écrire des hypothèses en recto et verso, de trouver aussi des consensus. Représenter la recherche publique qui n'est pas toujours explicitement présente auprès de la filière PPAM, entendre des besoins et les propager dans les instances de la Recherche. Démarche assez « décoiffante » puis qu'elle oblige à envisager des hypothèses et des scénarios plus ou moins plaisants et souhaitables pour la filière.

**Gilles Levy, consultant, ancien industriel du secteur**, estime que la méthode employée dans le cadre de cet exercice de prospective est une subtile balance des contraires. Méthode déroutante mais très stricte, énergivore et énergisante, pas de magie. Compréhension des points de vue des autres, du sens des mots, qu'est-ce que la filière étendue, ses limites, les zones de recouvrement avec d'autres ? Approfondissement avec les experts pour induire le voyage de la pensée, pousser les murs et faire des connexions. Très enrichissant de « se mettre la cervelle en ébullition ». Saluons le travail du groupe et de l'équipe d'animation qui a fait un énorme travail entre les réunions pour passer de plus de 700 hypothèses à 87... et une belle animation ouverte et cadrée qui n'a rien laissé dans l'ombre. Temps long et nombreuses réunions mais cela est nécessaire.

**Elodie Veyret, responsable des affaires publiques pour le SYNADIET**, mentionne qu'il s'agit d'un investissement de long terme, la planification à l'avance des réunions a facilité l'assiduité. 18 réunions qui ont permis de s'ouvrir à d'autres problématiques que celle travaillée par chacun dans son secteur.

**Philippe Massé, actuellement président de PRODAROM**, connaît bien la production agricole des plantes à parfum par ses origines et la transformation par son expérience professionnelle. Il est aussi



très proche de l'IFRA avec Charles Laroche pour le lobbying européen et de FranceChimie car la synthèse fait aussi partie de cette industrie. Ces 18 réunions ont aidé à réaliser à quel point il fallait être proactif pour réfléchir à un avenir tellement mouvant.

## **2°/ Les 5 scénarios pour la filière française des PPAM à l'horizon 2040-45**

Les cinq scénarios pour la filière présentés ci-après, ont en commun d'aborder des familles de questions. Ces questions peuvent être structurées autour de trois grandes thématiques :

Celles relatives au contexte général (climatique, économique et sociétal) dans lequel évolue la filière des PPAM en abordant notamment les questions de changement climatique et de biodiversité, de coût de l'énergie/prix du pétrole, de globalisation économique et financière, d'attentes sociétales, de sécurité sanitaire et d'évolutions technologiques. Ces problématiques ont des implications plus spécifiques qui touchent la filière des PPAM en matière de pratiques culturelles, d'échanges internationaux, de transport, de politiques agricoles et territoriales, et aussi de concurrence entre extraction et synthèse pour l'obtention des principes actifs.

Celles relatives au contexte spécifique à la filière PPAM et à ses acteurs : la concertation entre acteurs et l'organisation de la filière, la formation et les RH, la recherche publique ou privée, l'accès aux ressources génétiques, les réglementations spécifiques notamment concernant les allégations-santé et les contaminants, les systèmes de production, la cueillette et la compétitivité; avec à la charnière des marchés et produits : le rôle joué par l'industrie pharmaceutique, le statut du cannabis, les huiles essentielles, et les problématiques de multi-statut et d'étiquetage.

Enfin celles relatives aux marchés et produits : demande mondiale et consommation française, identité géographique, prix et signes de qualité différenciants.

Pour chaque scénario la présentation est faite en 2 temps : une présentation du résumé du scénario et un « rapport d'étonnement » par un des membres de la cellule de prospective. Ensuite un travail en petit groupe est organisé pour permettre une appropriation des scénarios par les participants. Pour chaque scénario il s'agit de se projeter dans le temps et de considérer qu'il s'est réalisé, puis de se mettre d'accord dans le groupe sur ce qui aura été favorisé par l'advenue du scénario en choisissant parmi une liste d'item proposée décrivant les acteurs, les marchés, les attentes sociétales et les politiques publiques.

| Acteurs et territoires |                                    | cocher | Marchés                               |                                                                                           | cocher |
|------------------------|------------------------------------|--------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                        | pépiniéristes                      |        | <b>Marchés des matières premières</b> |                                                                                           |        |
|                        | cueilleurs                         |        |                                       | plantes vivantes                                                                          |        |
|                        | cultivateurs spécialisés PPAMs     |        |                                       | pulvérisées)                                                                              |        |
|                        | cultivateurs diversifiés           |        |                                       | huiles essentielles                                                                       |        |
|                        | distillateurs                      |        |                                       | autres extraits (concrètes, absolues,...)                                                 |        |
|                        | interprofession                    |        |                                       | molécule synthétique produite en laboratoires                                             |        |
|                        | industrie pharmaceutique           |        | <b>Marchés finaux</b>                 |                                                                                           |        |
|                        | industrie agro alimentaire         |        |                                       | condiments, herbes aromatiques                                                            |        |
|                        | industrie parfumerie cosmétique    |        |                                       | compléments alimentaires                                                                  |        |
|                        | vente directe / proximité          |        |                                       | parfums et arômes                                                                         |        |
|                        | consommateur de PPAM               |        |                                       | produit cosmétiques à base de plante                                                      |        |
|                        |                                    |        |                                       | médicament à base de plantes                                                              |        |
|                        |                                    |        | <b>Périmètre du marché des PPAM</b>   |                                                                                           |        |
|                        |                                    |        |                                       | marché local                                                                              |        |
|                        |                                    |        |                                       | marché national                                                                           |        |
|                        |                                    |        |                                       | marché international                                                                      |        |
|                        |                                    |        |                                       |                                                                                           |        |
| Attentes sociétales    |                                    | cocher | Politique publique                    |                                                                                           | cocher |
|                        | santé bien-être par les plantes    |        |                                       | dépénaliser / légaliser le cannabis (culture et/ou usages)                                |        |
|                        | bas prix                           |        |                                       | taxer du carbone aux frontières UE                                                        |        |
|                        | naturalité                         |        |                                       | labeliser les PPAM (mode de production : indication géographique, bio, artisanal,...)     |        |
|                        | souveraineté PPAM (moins d'import) |        |                                       | favoriser une gouvernance collective organisée                                            |        |
|                        | lutte contre le CC                 |        |                                       | promouvoir les usages traditionnels                                                       |        |
|                        | durabilité (envirro, socio, éco)   |        |                                       | clarifier la réglementation des usages des PPAM                                           |        |
|                        | protection de la biodiversité      |        |                                       | rendre applicable la réglementation sur la protection et la propriété des actifs végétaux |        |
|                        |                                    |        |                                       | rendre les PPAM éligibles aux paiements des services agro-environnementaux                |        |

Merci aux animateurs des groupes : Emilie Faure (Synadiet), Sarah Pierboni et Cécile Guillot de FranceAgriMer, Sébastien Bonduau (FNAB) et Xavier Lemonde (UESS).

### › La filière des PPAM s'efface devant la synthèse

#### Réponse techno-synthétique au défi global et marché limité pour le naturel

##### Résumé

L'explosion du prix du pétrole provoque l'effondrement du système globalisé. Les évolutions technologiques permettent de contourner les procédés d'extraction à partir de biomasse végétale issues de PPAM et l'intégralité des molécules actives est produite en laboratoire à des coûts économiquement imbattables.

Évincées du circuit économique par la réponse techno-synthétique apportée au choc global, et alors que le changement climatique et l'effondrement de la biodiversité impactent négativement leur production en France, les PPAM produisant des services de type écosystémique sont soutenues au titre de la protection de l'environnement et de la politique d'aménagement du territoire, ce qui leur permet de regagner quelques parts de marché bien valorisées.

Mais, sans démarche collective, éclatée et diverse en fonction des différents producteurs, utilisateurs et clients, la « filière PPAM » demeure inorganisée et ne tire pas pleinement parti de l'homogénéisation de la réglementation et de l'étiquetage des produits issus des PPAM qui simplifie la problématique du multi-statut.

La consommation mondiale de PPAM bénéficie de l'importance reconnue aux services écosystémiques dans la réponse aux défis environnementaux, mais souffre de la pérennisation de la faiblesse de la demande solvable (pouvoir d'achat réduit) qui profite à la concurrence des produits de synthèse moins coûteux et limite le recours à l'importation plombé par le renchérissement du transport (persistance structurelle de prix du pétrole élevés).

## Rapport d'étonnement par Philippe Gallois (directeur de l'ITEIPMAI)

L'histoire qui est racontée là fait partie de celles qui ne font pas rêver car elle est très sombre. Une population avec un faible pouvoir d'achat, une biodiversité qui s'effondre avec la raréfaction des plantes sauvages cela fait penser à un film d'anticipation dystopique où règneraient en maître les magnats des biotechnologies. Le monde décrit est assez sombre. En matière de recherche appliquée, on peut supposer que la paillasse a remplacé la parcelle, la pipette a remplacé la paire de bottes. La fonction de production des PPAM est reléguée au 2<sup>nd</sup> plan, les plantes sont utilisées pour leurs services écosystémiques. Des opportunités existent mais la filière désorganisée n'est pas en mesure de les saisir.

### Résultat des travaux en groupe : ce qui a été favorisé par ce scénario

- Comme acteur, principalement l'industrie (pharmaceutique, agroalimentaire et parfumerie-cosmétique)
- Comme marché, celui des molécules synthétiques et, dans une moindre mesure, ceux des compléments alimentaires et des parfums & arômes, et en matière de géographie/territoire, le marché local
- La seule attente sociétale satisfaite est celle des bas prix
- Les politiques publiques mises en œuvre sont la labellisation des PPAM et la rémunération des services éco-systémiques.

### › La filière PPAM trouve une réponse réaliste à la demande de naturalité

#### Résumé :

La gouvernance internationale a permis d'éviter une crise énergétique et économique généralisée mais au prix d'un recours systématique aux technologies (numérique, manipulation génétique, intelligence artificielle,...) dont l'omniprésence devient intolérable aux citoyens. En réaction, une demande de naturalité s'affirme, en premier lieu dans le domaine de la santé où les approches technologiques n'ont pas fait leurs preuves.

L'industrie pharmaceutique s'empare de cette tendance, déploie d'importants moyens de recherche et développe une offre (médicaments, compléments alimentaires, tisanes, cosmétiques,...) à base de plantes fournies principalement par une filière française coordonnée qui a œuvré à la co-construction réglementaire et à la prise en compte des spécificités des PPAM. Sans remettre en cause la distillation traditionnelle des huiles essentielles, elle favorise l'émergence de modes d'extraction alternatifs pour obtenir les molécules d'intérêt mais toujours à partir des PPAM qui restent la matière première la plus compétitive. L'industrie œuvre aussi pour la reconnaissance des usages traditionnels des plantes. L'émergence d'une filière française du cannabis thérapeutique en est un des résultats.

La production française conquiert de nouveaux territoires à la faveur du changement climatique. Elle parvient à concilier un affichage environnemental crédible élargissant la promesse bio jusqu'à l'absence de résidus et l'intégration des technologies nécessaires à la compétitivité sans être assimilée à une filière industrielle.

## Rapport d'étonnement de Philippe Soguel

Ce scénario est résolument optimiste et donne envie de s'y projeter. Quelques points peuvent être plus particulièrement mentionnés :

- La demande de naturalité dans un contexte économique sans tension qui peut être envisagé dans un futur suffisamment distant de la crise sanitaire actuelle, les réglementations qui touchent les PPAM et notamment les huiles essentielles (HE), nous (l'interprofession) sommes actuellement repartis dans une séquence dense de retour en force des questions réglementaires sur les allergènes, les perturbateurs endocriniens, et les nouveaux acronymes auxquels il faut s'accoutumer : les MOX (molécules d'un seul constituant).

- Interprofession avec une grande cohérence entre les acteurs, sur laquelle repose le scénario. L'adhésion de tous est toujours difficile à atteindre.
- Eldorado de la production de chanvre, certes il y a un marché important et le Sud Est de la France dispose de réels atouts pour la culture de cette plante et l'extraction des principes actifs. Les travaux menés actuellement sur ce sujet peuvent vous mener facilement en garde à vue... restons prudents bien que les dernières évolutions laissent envisager des ouvertures.
- Le respect de l'environnement où la filière française a de l'avance avec le bio mais pas seulement, la maîtrise des questions énergétiques. L'exposé très complet que nous avons eu sur le changement climatique au cours de l'exercice, qui avait pointé les gels tardifs qui mettent en péril les productions.

**Résultat des travaux en groupe** : à l'inverse du précédent scénario, il est plus simple de citer ce qui n'a pas été favorisé par ce scénario. En effet, ce scénario a été perçu comme globalement favorable à la filière des PPAM.

Aucun acteur n'est pénalisé, seul le marché des molécules synthétique l'est. Les attentes sociétales les plus négligées sont la recherche de bas prix et la lutte contre le changement climatique et les politiques moins sollicitées sont celles du domaine de l'environnement : taxe carbone européenne, protection des actifs végétaux et paiement des services eco-systémiques rendus par les PPAM.

#### › Filière PPAM sans gouvernance collective

#### *L'industrie prend le leadership d'un marché rétréci*

##### **Résumé**

La crise économique est sous contrôle et l'internationalisation des échanges peut se maintenir à un niveau élevé, grâce à un prix du pétrole relativement modéré. Mais le changement climatique a des conséquences nettement défavorables notamment en matière agricole et pour les PPAM, et impose des politiques publiques actives pour tenter d'en contenir les effets délétères.

Les citoyens et consommateurs imposent progressivement le respect de la durabilité pour que soit, autant que faire se peut, stabilisé le contexte économique sous menace du changement climatique. Ils font de la durabilité des produits une norme pour être présents sur le marché, mais plus une qualité particulière qu'ils seraient prêts à rémunérer. Le bio se généralise mais perd son premium de prix. De plus la demande de « naturel », qui portait plus spécifiquement le développement de la filière PPAM, ne fait plus recette face aux succès et à l'efficacité des solutions technologiques de pointe (tant en matière d'IA que de biotechnologie)

Dans ce contexte, sans gouvernance collective d'aucune sorte, les PPAM en sont réduites en amont au rôle d'auxiliaire environnemental (bénéficiant de quelques soutiens publics) et en aval à celui de matière première pour extraction de substances actives, dont la composition analytique et les teneurs en résidus sont strictement contrôlées sur la base du principe de précaution. Plantes entières ou fragmentées, voire huiles essentielles peinent à être produites en respectant ces contraintes. Compléments alimentaires et herboristerie souffrent tout particulièrement. Ainsi seuls les débouchés « pharma » résistent-ils et les industriels de ce secteur prennent le leadership d'une filière PPAM dépourvue de gouvernance collective.

Sur le plan commercial dans un tel contexte, les PPAM ne constituent un débouché que pour les productions susceptibles de s'avérer concurrentielles vis-à-vis des produits de synthèse moyennant soit le recours à une mécanisation/robotisation adaptée, soit un approvisionnement en provenance de pays producteurs à très faible coût de main d'œuvre.

#### **Rapport d'étonnement par Bernadette Julier**

Avec ce scénario on se fait harakiri...mais nous l'avons écrit.

Un contexte global un peu favorable notamment en matière d'énergie évite une remise en question du mode de vie, le changement climatique est contenu. La plupart des produits sont issus de la synthèse, sauf rares exception que la synthèse ne parvient pas à faire. Faute d'intérêt global, les acteurs de la filière ne se coordonnent pas. Nos traditions se perdent sur l'usage des plantes. Ce monde est bien organisé autour des technologies qui produisent les molécules dont on a besoin.

**Résultat des travaux en groupe** : ce qui a été favorisé par la réalisation de ce scénario

- Comme acteur, principalement l'industrie pharmaceutique, mais aussi l'industrie agroalimentaire et parfumerie-cosmétique, d'une part et les producteurs spécialisés d'autre part
- Comme marché, celui des molécules synthétiques et dans une moindre mesure celui des extraits
- Les attentes sociétales satisfaites sont d'une part les bas prix et d'autre part celles relatives à l'environnement (protection de la biodiversité, durabilité, lutte contre le changement climatique)
- Les politiques publiques mises en œuvre sont la protection de la propriété des actifs végétaux et la rémunération des services éco-systémiques et dans une moindre mesure la clarification de l'usage des PPAM.

› La filière PPAM répond aux demandes locale et globale

*Deux modèles complémentaires post-globalisation : local vs productivisme poussé*

#### **Résumé :**

L'explosion du prix du pétrole provoque l'effondrement du système globalisé. Les attentes sociétales s'inscrivant en rupture avec les solutions technologiques et le naturel devenant de plus en plus important (pour se soigner ou pour son bien-être), les PPAM ont toute leur place dans le développement d'une économie agricole et vivrière locale en réponse au choc économique (potagers particuliers, diversification pour certains agriculteurs). Les professionnels des PPAM s'organisent en réseau interprofessionnel pour échanger des informations mais l'absence de convergence sur l'évolution des étiquetages et la problématique du multi-statut fragilisent la production française de PPAM.

L'influence favorable du changement climatique sur le développement de la production de PPAM renforce la relocalisation en France de la production initialisée en réaction aux conséquences de l'effondrement global. Les PPAM constituent une activité économiquement viable au sein de la nouvelle économie et leur culture est une source d'emploi et de valeur, selon deux modalités co-existantes : production à titre principal ou secondaire pour la consommation locale, et production intensive dans les zones où la productivité est la meilleure à destination de l'industrie et du marché mondial.

Si la production française comble son retard dans la culture du cannabis pour lequel un accord spécifique prévoit une priorité à l'origine locale, le développement des autres produits à base de plantes placés sous la houlette de l'industrie pharmaceutique qui s'approvisionne sur le marché mondial (médicaments et aromathérapie) profite modérément à la production française. L'interdiction de reconnaissance de l'usage traditionnel des plantes et l'impossibilité de communiquer sur les produits qui en sont issus limitent le développement des compléments alimentaires. Le développement des débouchés des PPAM, dont l'herboristerie, se poursuit davantage en volume qu'en valeur.

#### **Rapport d'étonnement par Patrick Garnon, ex-FranceAgriMer**

Commerce international réduit du fait du renchérissement du coût du transport et de l'absence de crédits, c'est la même situation qu'actuellement avec le commerce international rendu suspect par la crise sanitaire mais pour d'autres raisons. Le consommateur privilégie la proximité, on retrouve cela aujourd'hui avec la préférence pour la consommation alimentaire locale ou la relocalisation d'activités stratégiques. Le naturel devient une référence pour tout le monde, actuellement c'est le cas pour la toute petite frange de la population qui a les moyens de se le payer, il faudra donc un changement de valeurs notable pour que tout le monde puisse s'intéresser au naturel. La filière se structure et fait reconnaître ses produits dans le domaine industriel, dans ce scénario comme dans d'autres la structuration interprofessionnelle est survalorisée quant à son rôle. Je m'interroge sur le rapport de type « souris / éléphant » : la production des PPAM face à l'industrie pharmaceutique ? Pas de convergence réglementaire c'est un réel problème. Récupération des plantes par big pharma cela serait une forte rupture ! L'industrie pharmaceutique est partie des plantes, sauf le pavot.

N'y a-t-il pas une confusion sur le sens de chimie verte : chimie du naturel ou procédés de génie chimique moins consommateurs d'énergie, éco-obtention ?

Compétitivité cout et spécialisation problématique avec des plantes peu standardisées, proches du sauvage, cela nécessiterait un énorme boulot technique des 20 prochaines années pour les rendre industrialisables.

Développement en volume plus qu'en valeur impliquerait une inversion des valeurs qui amènerait une généralisation du modèle Sanofi de moléculture.

**Résultat des travaux en groupe** : ce qui a été favorisé par la réalisation de ce scénario

- Comme acteur, tous plus ou moins sauf l'industrie agro-alimentaire
- Comme marché de matières premières, les plantes et les produits de l'extraction mais pas les molécules de synthèse
- Les attentes sociétales satisfaites sont la santé et le bien-être par les plantes, la naturalité et dans une moindre mesure la souveraineté (préférence à la production nationale)
- Les principales politiques publiques mises en œuvre sont la légalisation / dépénalisation du cannabis et la labellisation des PPAM

› PPAM quasi inutiles

*Un monde d'échanges et de technologies qui se passe des PPAM*

#### **Résumé :**

Le risque de pénurie énergétique étant écarté pour quelques décennies, le rôle des échanges internationaux dans le développement économique mondial est conforté mais la problématique de la limitation du réchauffement climatique est abordée via le déploiement de pratiques de production agricoles respectueuses de l'environnement à fort contenu technologique. Dans de nombreux domaines (robotique, génomique, sécurité, enseignement, santé...) les solutions technologiques sont plébiscitées reléguant la demande de naturalité à l'arrière-plan.

La filière française des PPAM, en ordre dispersé, n'a pas d'outils pour appréhender les évolutions des marchés, faire valoir les spécificités des PPAM auprès des autorités de la sécurité sanitaire et ne parvient pas à s'adapter aux nouvelles réglementations mises en place en cohérence avec les progrès des systèmes d'analyse et de détection des contaminants et résidus. Mais la filière française des PPAM pâtit surtout des progrès qui permettent de produire l'intégralité des molécules actives en laboratoire à des coûts économiquement très concurrentiels que ce soit par voie de synthèse ou à partir d'autres substrats grâce aux biotechnologies. L'industrie pharmaceutique renonce à développer des médicaments à base de plantes et les molécules actives du cannabis sont également obtenues par synthèse. Même à l'import, les plantes ne sont pas concurrentielles par rapport à la synthèse.

En complément de la cueillette, une production résiduelle est maintenue pour rendre des services écosystémiques et trouve à s'écouler sur des débouchés restreints (herbes culinaires, parfumerie artisanale,...). Dans ces conditions, la consommation mondiale de PPAM régresse fortement.

#### **Rapport d'étonnement par Claude Alziar, ex-ArkoPharma**

Merci de m'avoir choisi pour commenter ce scénario catastrophe qui me gêne d'autant plus que je suis engagé depuis bientôt 40 ans dans le développement de la phytothérapie, auprès à la fois des producteurs de plantes, du monde scientifique, du législateur et aussi des consommateurs. Ce scénario met en évidence les conséquences fâcheuses de certains signaux déjà perceptibles : insuffisance de la recherche dans le domaine de la transformation, en particulier dans le milieu médical où la recherche dans le domaine des molécules naturelles a été abandonnée au profit des molécules de synthèses. Autre sujet d'inquiétude avec l'évolution de la réglementation en matière de substances naturelles. Philippe Soguel a déjà parlé de l'aggravation réglementaire pour les huiles essentielles mais cela est vrai plus généralement dans l'univers des substances naturelles où l'on recherche des contaminants avec des méthodes d'analyse de plus en plus performantes et des volontés des autorités à pousser de plus en plus la recherche des toxiques qui pourrait avoir un impact négatif sur la santé en oubliant les effets positifs. Et puis l'interprofession est trop faible pour la confrontation avec l'inflation réglementaire, le lobbying pharmaceutique.

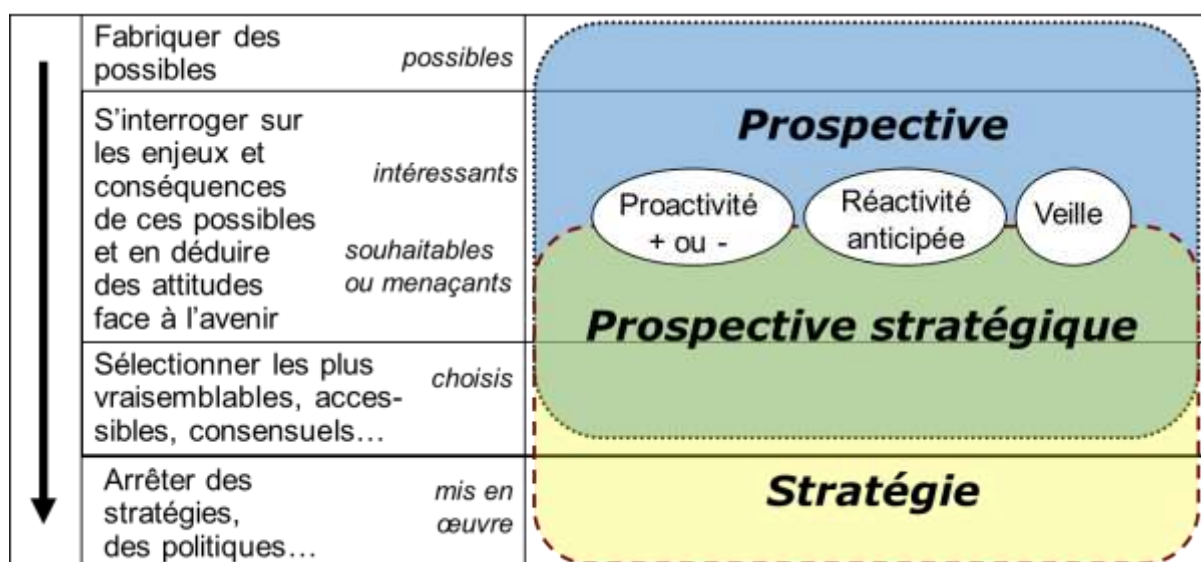


**Résultat des travaux en groupe** : ce qui a été favorisé par la réalisation de ce scénario

- Comme acteur, essentiellement l'industrie pharmaceutique et dans une moindre mesure les cueilleurs
- Comme marché : les molécules de synthèse sur le marché international
- Aucune attente sociétale n'est favorisée
- Seule politique publique mise en œuvre : paiement des services eco-systémiques rendus par les PPAM.

### 3°/ De la prospective à la stratégie

L'exercice de prospective a permis de fabriquer des futurs possibles présentés sous forme de scénarios. La recherche d'acteurs, de marchés, d'attentes sociétales et de politiques publiques qui seraient favorisés par leur réalisation a conduit à une prise de connaissance active du contenu de ces histoires. Pour progresser dans la démarche stratégique, il est possible de se prononcer sur leur caractère souhaitable ou menaçant avant de chercher les actions à mettre en œuvre pour favoriser le souhaitable et empêcher ce qui est menaçant. Sachant que la notion de stratégie collective à l'échelle d'une filière est beaucoup moins documentée scientifiquement que pour les entreprises, il s'agira de trouver des actions qui à la fois favorisent ce qui est souhaitable et empêchent ce qui est menaçant et de sélectionner les plus accessibles opérationnellement pour les mettre en œuvre dès aujourd'hui dans un plan d'actions stratégique.



Pour amorcer cette démarche vers la stratégie, à l'issue de ces présentations il est proposé aux participants de s'exprimer par un vote individuel sur les attitudes stratégiques à adopter vis-à-vis de chaque scénario parmi 5 attitudes possibles :

- **Proactivité positive** : agir dès aujourd'hui pour favoriser l'advenue du scénario;
- **Proactivité négative** : agir dès aujourd'hui pour *défavoriser* - l'advenue du scénario;
- **Réactivité anticipée** : se préparer dès aujourd'hui à l'advenue du scénario ;
- **Veille** : Ce scénario doit être placé sous surveillance, pour savoir si son advenue se dessine au fur et à mesure du temps ;
- **Aucune attitude** : ce scénario ne présente pas d'intérêt particulier.

Le vote des participants à la journée de restitution ne se prévaut d'aucune représentativité de la filière française des PPAM mais il a valeur de démonstration de la possibilité de rendre opérationnels ces scénarios comme vision commune, ou pas, du futur.

|                                                                                   | P+   | P-   | Réac.<br>anticipée | veille | Ø   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------------------|--------|-----|
| <b>La filière des PPAM s'efface devant la synthèse</b>                            | 0    | 71,0 | 17,9               | 10,7   | 0   |
| <b>La filière des PPAM trouve une réponse réaliste à la demande de naturalité</b> | 78,6 | 0    | 14,3               | 7,1    | 0   |
| <b>Filière des PPAM sans gouvernance collective</b>                               | 3,6  | 50,0 | 28,6               | 10,7   | 7,1 |
| <b>La filière des PPAM répond aux demandes locale et globale</b>                  | 50,0 | 4,0  | 42,9               | 0      | 3,6 |
| <b>PPAM quasi inutiles</b>                                                        | 3,6  | 75,0 | 3,6                | 10,7   | 7,1 |

Selon les participants à la réunion et au vote du 1<sup>er</sup> avril 2021, le scénario pour lequel il faudrait agir dès maintenant pour favoriser son advenue est « la filière des PPAM trouve une réponse réaliste à la demande de naturalité » avec 79% de proactivité positive.

A l'opposé, les scénarios qui demanderaient des actions pour les empêcher de se produire sont « PPAM quasi inutiles » avec 75% de proactivité négative et « la filière des PPAM s'efface devant la synthèse » avec 71%.

Les deux autres scénarios suscitent davantage d'attentisme avec chacun seulement 50% de proactivité, positive pour « la filière des PPAM répond aux demande locale et globale » et négative pour « filière des PPAM sans gouvernance collective », complétée par des votes en réactivité anticipée (43% pour le premier et 29% pour le second) ce qui laisse entendre qu'il faut se préparer à de tels futurs possibles.

#### 4<sup>e</sup>/ Conclusion et suites à donner

L'étude prospective s'étant terminée en mai 2020, la restitution avait été ajournée dans l'espoir de pouvoir la programmer lors d'un séminaire physique puis finalement organisée en mode visioconférence. La Mission prospective de FranceAgriMer peut organiser des travaux de ce type sur les scénarios pour des collectifs, famille-métier, filière régionale,... Le travail d'émergence de la stratégie de filière peut également se poursuivre dans d'autres instances.

L'ITEIPMAI, par la voix de son directeur Philippe Gallois, évoque une programmation lors des prochains « rendez-vous d'Herbalia », début 2022. Il s'agit d'un colloque plutôt technique qui s'organise sur 2 jours. Une proposition en ce sens sera faite au comité de pilotage du colloque.

Pour bien utiliser ce travail, il faudra réussir à faire se rencontrer producteurs et transformateurs des matières premières végétales qui n'ont peut-être pas la même culture de l'anticipation. Pas toujours facile de se projeter à 2040 quand l'avenir à court terme reste fortement incertain !

#### Extraits du débat final

Laurent Martineau : *En tant que producteur, je voulais saluer cette journée de présentation, très stimulante, très intellectuelle mais très intéressante. Ces 5 scénarios confirment la confrontation synthèse vs naturel. Les solutions passent par la mise autour d'une table interprofessionnelle de tous ceux qui sont favorables au naturel.*

Isabelle Charotte (Biocoop) : *Quel est le profil des transformateurs prêts à utiliser les plantes françaises ?*

Pierre-Yves Mathonnet : *Comment évoluer dans la compréhension réciproque entre les mondes de la production et celui de l'industrie ? Déjà se mettre d'accord sur la notion de qualité et sur la valorisation de la qualité...*

Nadine Leduc : *Avant tout on ne se connaît pas ! ce qui provoque des réactions, des incompréhensions... Comment nous aider à avoir une perception plus concrète de ce travail ? Serait-il possible de mieux représenter les conséquences des scénarios ? Il faudra suffisamment d'acteurs motivés...*

Philippe Soguel : *ce type d'étude ne peut apporter des réponses aux problèmes ce qui fait que certains ne s'y retrouvent pas... Néanmoins, pour valoriser cette étude il faudrait arriver à synthétiser, pour montrer comment elle peut apporter des arguments aux problèmes qui sont devant nous.*

*« Ainsi perçue, la prospective n'est pas une évasion dans le futur mais le moyen, pour les décideurs et les chercheurs, de revenir au présent, mieux armés pour l'infléchir selon leurs intentions et leurs exigences. » Michel Sebillotte, INRA, 2002 (créateur de la méthode employée dans le cadre de cette prospective)*

#### Extraits du chat

Gaudin-iteipmai : *Merci à tous, c'était une séance informative, interactive et très intéressante. C'était aussi une prouesse en visio.*

Agnès Le Men – CNPMAI : *Merci infiniment pour votre travail de synthèse remarquable et pour l'animation de cette journée qui a été vraiment très bien menée ! Je souhaite que nous puissions nous emparer collectivement de ce travail très riche !!*

Nadine Leduc : *Merci à vous*

Gilles Levy : *Merci, la route est ouverte. À bientôt*

## Seconde partie : Fiches hypothèses

- › Environnement & changement climatique (10 hypothèses)
- › Attentes sociétales & consommation (10 hypothèses)
- › Modes de culture des PPAM (bio, mécanisation,...) (9 hypothèses)
- › Règlementation matières premières et produits à base de plantes (13 hypothèses)
- › Marchés et usages des produits à base de plantes (16 hypothèses)
- › Échanges internationaux et facteurs de compétitivité (13 hypothèses)
- › Organisation de la filière des PPAM, territoire, R&D, formation (16 hypothèses)

## **Environnement & changement climatique (10 hypothèses)**

Le changement climatique et l'effondrement de la biodiversité ont un impact négatif sur la production des PPAM (rendement en baisse, diminution du nombre d'espèces cultivables en France,...).

**Extrait du « Plan de la filière des Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales » de décembre 2017 disponible depuis le site [agriculture.gouv.fr](http://agriculture.gouv.fr)**

#### **b – Adaptations au changement climatique**

Depuis plusieurs années, l'impact du changement climatique se fait ressentir au niveau des productions et donc de l'approvisionnement des acheteurs. Ainsi, différentes initiatives ont été déployées pour que la filière PPAM s'adapte à ce changement climatique. Le risque est de voir disparaître des productions des zones traditionnelles (ex : zones de montagne sèche où seules des PPAM sont cultivées). Dans les zones traditionnelles qui ne nécessitaient pas jusqu'à présent l'irrigation, une prise des consciences des acteurs agricoles et territoriaux a vu le jour : par exemple, que deviendrait la Provence s'il n'y avait plus de champ de lavandes/lavandins ? A ce jour, la production des lavandes et lavandins génère 9 000 emplois directs, 17 000 emplois indirects et 35 millions de chiffres d'affaires à la production. Mais ces productions agricoles ont aussi des externalités positives : le tourisme (45 millions d'euros), la production de miel (15 millions d'euros). Suite aux pertes causées par les sécheresses (et notamment celle de 2017), la question est donc bel et bien à l'ordre du jour. Cet exemple sur les lavandes est aussi vrai pour l'ensemble des PPAM.

Objectif : *une véritable ambition de la filière est le développement de l'irrigation dans certaines zones de production (exemple : plateau de Valensole, plateau d'Albion). Les PPAM sont peu consommatrices en eau, la quantité d'eau apportée resterait faible mais se ferait uniquement aux étapes clé du développement de la plante. Une première étape de travail serait la réalisation d'une étude d'impact et de réflexion pour voir les différentes possibilités qui s'ouvrent aux exploitants agricoles pour préserver leurs productions et aux acheteurs pour maintenir les quantités achetées en France. Cette étude et les actions de sensibilisation se feront via les organismes interprofessionnels et les syndicats de la filière.*

Autre point : Les changements climatiques agissent sur le cycle de l'insecte vecteur de la maladie du dépérissement (phytoplasme du stolbur), et par conséquent la pression de la maladie s'accroît, et remonte en altitude. Cette maladie a fait l'objet de nombreux travaux, mais continue à poser de sérieuses difficultés. Une éradication n'est pas envisageable, aussi il apparaît important d'avoir une approche globale des systèmes et de travailler sur l'amélioration de la résilience des cultures.

Objectif : *un programme ambitieux de recherche sur les maladies du dépérissement en forte progression du fait des changements climatiques. Ce programme inclura des travaux sur l'amélioration de la résilience des cultures (sélection de variétés adaptées, adaptation des itinéraires de cultures, approches système), la réduction de la pression de la maladie (réduction de l'inoculum et de l'attractivité), une meilleure connaissance de la maladie et du vecteur, la formation et l'appropriation des résultats par les producteurs. La filière vise entre autres que 70 % des plants pour le renouvellement des plantations soient issus de la filière plants certifiés sains, contre 50 % aujourd'hui, à un horizon de 5 ans. Cet objectif sera réalisé et suivi par les organismes du réseau technique PPAM.*

Autre point : Les changements climatiques demandent également une adaptation des variétés : en effet, afin d'optimiser les conditions de récolte, des variétés plus précoces que les variétés traditionnelles sont nécessaires.

Objectif : *Recherches de variétés plus précoces par les organismes du réseau technique PPAM.*

#### **Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

Versus : *Le changement climatique est une opportunité de développement pour la filière PPAM (de nouvelles productions PPAM en France,...).*



Le prix de l'énergie (pétrole, gaz,...) augmente très fortement, ce qui pèse lourdement sur les coûts de production.

Article publié le 1<sup>er</sup> juillet 2012 sur le site internet jancovici.com

**Jean-Marc  
JANCOVICI**

## Quel sera le prix futur du pétrole ?

### Les coûts techniques

(...) Ce coût inclut en fait les phases amont (exploration, développement) puis les coûts de production une fois les infrastructures en place. (...) De 10 dollars le baril en moyenne, ces coûts peuvent passer à 50 ou 100 dans les projets futurs (récupération assistée, offshore profond, extra-lourds, etc) ; une nette tendance à la hausse des coûts d'exploration-production vs les autres coûts de la chaîne pétrolière (raffinage, transport, distribution, etc) est déjà visible (...), avec une accélération depuis 2000. (...)

### Le pétrole = des rentes et des taxes

(...) la rente (...) versée à l'état propriétaire du sous-sol (...). Ces sommes sont versées au titre « d'accords de partage » qui lient la compagnie pétrolière et l'état producteur. (...) Question : ces états vont avoir tendance à revoir les accords de partage pour faire monter leurs recettes par baril, ou pas ? Et si oui, qui peut prédire de combien, et si les compagnies pétrolières répercuteront cette hausse à l'aval, ou comprimeront leurs marges, ou un peu des deux ?

Ensuite viennent les Etats consommateurs. (...) Ces taxes sont (...) une composante importante du budget des pays occidentaux concernés (ainsi en France la TIPP représente environ 10% du budget de l'état). Question : comment va évoluer cette fiscalité à l'avenir ?

- Si la lutte contre le changement climatique reste une préoccupation significative, il serait logique que ces taxes augmentent, et à ce moment l'augmentation n'a pas de raison particulière d'être corrélée aux coûts de production.

- Si le but du jeu est de limiter les importations, parce que ces dernières creusent trop le déficit commercial, il serait aussi logique que ces taxes augmentent, et à ce moment l'augmentation n'a pas de raison non plus d'être corrélée aux coûts de production.

- Si l'Etat importateur n'a pas anticipé la survenue du pic de production du pétrole, alors il enchaînera les récessions, et il y aura à la fois la nécessité de trouver des recettes fiscales assises sur des flux peu compressibles à bref délai pour boucher le déficit fiscal lié à la récession (une partie des usages du pétrole répond à cette caractéristique) et... un contexte politique qui ne sera pas propice à une augmentation du prix des carburants alors que le chômage augmente et le pouvoir d'achat baisse. (...)

### Un marché = une offre + une demande

Enfin l'essentiel des achats de pétrole – et 100% des importations dans les pays occidentaux – se fait aujourd'hui par l'intermédiaire de « marchés » (...) depuis 2000, le prix du pétrole est anticorrélé... à la capacité inemployée des pays de l'OPEP (...) il est peu probable que le prix du pétrole reste très sage... mais il est tout aussi peu probable qu'il devienne très durablement très cher. (...) La seule conclusion que l'on soit tenté de proposer au vu de ce qui précède est que, en univers contraint, le prix du pétrole ne sera ni durablement bas, ni durablement élevé (car dès que le prix du pétrole devient très haut plus d'un an cela casse la machine économique et fait baisser le prix), mais... durablement volatil. Si cette volatilité passe par des épisodes de prix très élevés, cela suffira amplement pour provoquer des récessions à répétition tant que nous n'aurons pas converti le système énergétique mondial, ce qui peut prendre un bon paquet de décennies...

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** Le prix de l'énergie augmente peu et/ou des projets de modernisation, notamment dans le cadre de CUMA, permettent de limiter les effets de la hausse des prix de l'énergie sur les coûts de production.

Le coût énergétique et environnemental cause la disparition de la production des huiles essentielles.

**Extrait du texte « Valorisation des déchets des industries des plantes aromatiques et médicinales » (2014) par Rahma BESSAH**, disponible à l'adresse suivante : [www.cder.dz/vlib/bulletin/pdf/ber33\\_2\\_3.pdf](http://www.cder.dz/vlib/bulletin/pdf/ber33_2_3.pdf)

Dans le domaine de l'extraction des produits naturels et particulièrement des huiles essentielles, la distillation reste la méthode d'extraction la plus utilisée. Cette méthode traditionnelle, éprouvée et peu coûteuse, est consommatrice d'énergie et d'eau. Afin de permettre le maintien et le développement économique de cette filière, des progrès substantiels ont été accomplis pour :

- Améliorer les techniques d'extraction
- Optimiser les procédés existants
- Récupérer de l'énergie libérée au cours du procédé
- Développer de nouveaux procédés innovants.

En effet, la recherche a permis le développement de technologies performantes, économiques, propres et durables telles que celles utilisant les fluides supercritiques, les ultrasons, les micro-ondes, le solaire et la biomasse. C'est dans cette optique de recherche de gain d'énergie en vue d'une amélioration de l'efficacité énergétique des procédés d'extraction et du respect de l'environnement, que s'inscrit ce travail de recherche. En effet, les résidus issus de l'extraction des huiles essentielles présentent une valeur énergétique intéressante et peuvent à ce titre être utilisés en tant que combustible pour la production de vapeur nécessaire à l'extraction des huiles essentielles par hydrodistillation. ( ... )

Un procédé d'extraction par hydrodistillation en utilisant de la biomasse comme source de chaleur a été appliqué et validé pour l'extraction de l'huile essentielle d'une plante du pourtour méditerranéen, *Arbutus unedo* L. (arbousier). Les résultats obtenus en termes de rendement et de temps d'extraction ont été comparés à ceux obtenus par la méthode conventionnelle utilisant un chauffage électrique. Des mesures portant sur le débit de vapeur et la quantité d'énergie consommée sont venues compléter nos résultats dans la détermination de l'efficacité énergétique de la biomasse dans les procédés d'extraction. Ces résultats montrent que la combustion de matière végétale rejetée par une production d'huile essentielle est en mesure de fournir la chaleur nécessaire au processus d'extraction.

**Coût, énergie et impact environnemental** : La réduction du coût d'extraction de l'huile essentielle d'arbousier en utilisant la biomasse comme combustible, est mise en évidence en termes de temps requis et d'énergie consommée. Dans le cas d'une hydrodistillation en utilisant l'énergie électrique pour la production de vapeur, la consommation énergétique est de 600 kWh / kg d'huile essentielle produite. Cette consommation se répercute directement sur l'impact environnemental du procédé. En effet, pour obtenir 1 kWh d'électricité, il faut brûler soit du gaz naturel, soit du pétrole ou du charbon, et il en résulte en moyenne un dégagement de 0,713 kg de CO<sub>2</sub>. Aussi, le procédé d'extraction conventionnel dégage 427 kg de CO<sub>2</sub> / kg d'huile essentielle dans l'atmosphère, alors que le procédé par la biomasse présente un bilan carbone neutre. Le CO<sub>2</sub> rejeté dans l'atmosphère lors de la combustion a été capté par la plante lors de sa croissance. La chlorophylle des plantes capture l'énergie solaire en transformant le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) contenu dans l'air et l'eau du sol, en hydrates de carbone, mélanges complexes constitués de carbone, d'hydrogène et d'oxygène.

**Conclusion** : L'utilisation de résidus de biomasse pour la production de vapeur, peut apporter une contribution majeure à l'amélioration de l'efficacité énergétique des procédés d'extraction. En effet, au-delà des avantages environnementaux, l'utilisation de la biomasse comme combustible présente également plusieurs avantages économiques puisqu'elle permet de réutiliser les déchets, d'éviter des coûts de gestion et de faire une économie d'énergie fossile.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : Grace à des progrès en matière de coût énergétique et environnemental, la production d'huiles essentielles se maintient.

Les entreprises et la filière s'investissent dans des constructions de filières durables assurant ainsi leur pérennité (RSE, réduction de la consommation de carbone,...).

<https://www.jeminstallepaysan.org/pam>

## Plantes aromatiques et médicinales - collectif Les Infusées



Depuis 2014, l'ADDEAR de la Loire accompagne, en partenariat avec l'ARDAB et le lycée horticole de Montravel, un groupe de producteurs-cueilleurs de plantes aromatiques et médicinales et animateurs botaniques des Monts du Forez, de la Madeleine, du Pilat, du Lyonnais et Beaujolais. Aujourd'hui ils forment le collectif Les Infusées (...) pour structurer une filière PPAM locale et durable, de la production à la transformation et la transmission de savoirs et savoir-faire

### Des producteurs, cueilleurs et animateurs en Plantes Aromatiques et Médicinales en nord-est Massif Central

- ✓ 16 fermes en production-cueillette de Plantes Aromatiques et Médicinales (dont 2 proposent de l'animation), 4 futures fermes et 3 animatrices botanique indépendantes
- ✓ Monts et plaines du Forez, Lyonnais, Beaujolais, Pilat, Madeleine (Loire, Rhône, Puy de Dôme)
- ✓ 2 associations fondatrices : Herbier des 3 Monts (producteurs-cueilleurs du Forez, Pilat, Lyonnais) et G'reine des prés (producteurs-cueilleurs et animateurs de l'ouest Lyonnais et Beaujolais)

### réunis par une approche agro-écologique et paysanne

- ✓ Des valeurs partagées : respect du vivant, promotion du biotope du territoire, transmission des savoirs et savoir-faire, haute qualité des produits et prestations, entraide, juste rémunération
- ✓ Des petites fermes nombreuses, autonomes et économes : faible emprise foncière, travail peu mécanisé, absence d'intrants de synthèse, faible consommation d'eau, d'énergie, grande biodiversité cultivée et fonctionnelle, ... et maîtrise de la production à la transformation jusqu'à la vente du produit fini !

### se mobilisent pour la durabilité des PPAM du territoire

- ✓ Préserver la biodiversité par les pratiques professionnelles et citoyennes
- ✓ Maintenir des actifs agricoles en moyenne montagne
- ✓ Réduire le temps de travail des producteurs-cueilleurs
- ✓ Mécaniser et acquérir du foncier, optimiser la production
- ✓ Optimiser la commercialisation
- ✓ Etre reconnus pour la qualité des produits et prestations du collectif
- ✓ Etre en veille sur la réglementation

### Au cœur du projet : la structuration collective

- ✓ Renforcer et soutenir les solidarités, les conditions de travail, l'installation agricole
- ✓ Structurer les coopérat° pour répondre à la demande locale en PPAM de qualité et à prix équitables
- ✓ Maintenir et diffuser les savoir-faire et usages durables des plantes

### Un projet pour les citoyens, les consommateurs et le territoire

- ✓ développement d'activités agricoles durables en moyenne montagne
- ✓ préservation et promotion d'un patrimoine floristique local sauvage et cultivé
- ✓ accès à une grande diversité de produits à base de plantes produites et transformées localement selon les méthodes de l'agro-écologie paysanne, rémunératrices pour les producteurs
- ✓ transmission des savoir-faire de cueillette, production, transformation et usage traditionnels des plantes à travers des ressources, stages et formations pour tous les publics

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** Les entreprises et la filière ne s'investissent pas dans des constructions de filières durables assurant ainsi leur pérennité.

Dans un contexte fragilisé par le changement climatique, faute de gestion durable, les PPAM cueillies abondamment (développement des pratiques amateur, de la demande de plantes "sauvages",...) se raréfient.



## Convention Arnica



L'Arnica est une belle marguerite jaune dont les populations sont bien développées dans les Hautes-Vosges. Six laboratoires y prélèvent en moyenne 10 tonnes par an. C'est la plus importante zone de cueillette « sauvage » en France. Cette plante, qui guérit nos bleus et autres petits coups, ne supporte aucune fertilisation.

De façon à garantir la préservation de cette ressource précieuse qui plus est indicatrice du bon état de conservation des hautes chaumes, le Parc naturel régional des Ballons des Vosges et le Conseil général des Vosges ont rédigé dans le cadre de Natura 2000 une convention avec l'ensemble des partenaires liés à l'Arnica. Cette convention, signée en 2007, engage chacun dans le respect d'un certain nombre de principes : modes de gestion agricoles favorables à la préservation de l'espèce, règles de cueillette, gestion du domaine skiable etc.

Un suivi scientifique mis en place depuis 2009 confirme le maintien de l'espèce.

### **Une convention pour sauver l'arnica des Vosges**

Elus, cueilleurs, responsables des laboratoires et paysans se sont retrouvés au sommet du Markstein ce jeudi 22 juin 2016 pour renouveler la convention de protection de l'arnica des Vosges. Grâce à cette convention, la plante continue à pousser au sommet en plein milieu de cette zone touristique et agricole.

**Vosges**  
matin

## **Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : *Malgré un contexte fragilisé par le changement climatique, grâce à une gestion durable, les PPAM cueillies abondamment se renouvèlent.*

Ne mobilisant que de faibles surfaces et déjà habituées à l'internationalisation, les filières PPAM sont assez peu impactées par le réchauffement climatique (mis à part quelques productions liées à des territoires particuliers comme les lavandes sur plateaux secs).

## Adaptation au changement climatique dans les oasis

Maroc : Ghriss, Ferkla

[www.initiativesclimat.org](http://www.initiativesclimat.org)

Période de réalisation de l'initiative : du 03/2015 au 12/2017



### DESCRIPTION DE L'INITIATIVE

L'oasis de Ghriss-Ferkla se situe au sud du pays ; elle s'étend sur une superficie de 42.000 ha. Pour cette zone oasienne, les projections de la Direction de la Météorologie Nationale, tablent sur un réchauffement moyen saisonnier et annuel de l'ordre de 1 à 2.2°C entre 2030 et 2050. Le changement climatique attendu dans ces zones oasiennes, à l'horizon 2030-2050, va entraîner à la fois une augmentation des températures et une modification des régimes des pluies. Ces changements auront pour conséquences : une nette diminution des disponibilités en eau, une augmentation des besoins en eau agricole et une perte de biodiversité. [ ... ] Le changement climatique se traduira aussi par une baisse des rendements agricoles de l'ordre de 10 à 15% pour les provinces oasiennes.

C'est pour s'adapter à cette situation qu'une étude de la vulnérabilité des oasis au changement climatique a préconisé des mesures prioritaires dont l'économie des ressources en eau et la pratique des cultures résilientes et à forte valeur ajoutée. Cette analyse a aussi donné une importance au volet social et démographique mettant au centre l'autonomisation des femmes qui sont les premières utilisatrices des ressources et les personnes les plus impactées par les changements climatiques.

L'initiative s'inscrit dans ce contexte avec comme objectif la transformation et la valorisation des plantes aromatiques et médicinales (PAM), plantes économes en eau et résilientes au changement climatique en milieu oasien. En effet, la filière des plantes aromatiques et médicinales au Maroc offre un grand potentiel en raison de la diversité des espèces que l'on peut cultiver. [ ... ] L'initiative consiste à améliorer la production des PAM dans l'oasis. A cette fin, un terrain de 50 ha est loué et une pépinière de 2500 m² est aménagée. On y sème et on y cultive les plantes médicinales et aromatiques jusqu'au stade où elles sont aptes à être repiquées à leur emplacement définitif.

Les adhérents du GIE assurent la multiplication des plantes ; ils utilisent la technique du « goutte à goutte » afin d'utiliser l'eau de façon rationnelle. Pour le puisage de l'eau, le GIE a opté pour le pompage solaire. Ce moyen convient parfaitement aux zones oasiennes où l'ensoleillement est abondant et les ressources souterraines disponibles. [ ... ] Une fixation biologique (plantes locales adaptées à la sécheresse) a été faite autour de la parcelle de PAM. Un programme de formation vise le renforcement des capacités des femmes oasiennes en matière de valorisation des PAM, de production de compost biologique et de maîtrise de techniques d'agro-écologie. Il comprend aussi des aspects liés à la commercialisation. [ ... ] Les femmes du GIE disposent d'un savoir ancestral qui a été préservé au cours des siècles : la médication par les plantes, l'utilisation des plantes pour l'aromatisation et la conservation des aliments, ainsi que la distillation des plantes pour la parfumerie familiale ou la vente. L'initiative permet de valoriser ces connaissances.

### PRINCIPAUX RÉSULTATS OBTENUS

- en améliorant la production des PAM (16 espèces cultivées), les femmes du GIE contribuent à la résilience de l'écosystème oasien pour une meilleure adaptation au changement climatique
- les femmes oasiennes disposent de capacités et de moyens techniques et économiques pour pouvoir développer et valoriser la filière PAM agro-écologique
- un programme de formation à la valorisation des PAM est consolidé, permettant l'augmentation des revenus des femmes.

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** Les bouleversements imposés par le CC déstabilisent fortement les filières actuelles notamment les filières spécialisées autour des PME dont le savoir-faire est très dépendant des territoires.



Le déclin des espèces et la fragilisation des écosystèmes devient telle que les PPAM sont produites essentiellement pour rendre des services agro-systémiques (accueil de pollinisateurs...).

<https://www.ppamdefrance.com/liste-plantes-attractives-abeilles-autres-pollinisateurs>

## Une liste des plantes attractives pour les abeilles et autres pollinisateurs



**Communiqué de presse FranceAgriMer et Val'hor**

***Liste des plantes attractives pour les abeilles : tous acteurs pour participer à la protection des pollinisateurs !***

La liste des plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter a été dévoilée le 1<sup>er</sup> juin 2017 à l'occasion d'une conférence-débat « Protection des pollinisateurs, tous acteurs ! », organisée par l'interprofession Val'hor et l'Unep – Les entreprises du paysage, avec le concours de FranceAgriMer, dans le cadre de la 14<sup>ème</sup> édition de Jardins, Jardin aux Jardins des Tuileries à Paris.

FranceAgriMer, l'institut technique de l'abeille (ITSAP), le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, la société nationale d'horticulture de France (SNHF), l'institut technique de l'horticulture (Astredhor) et l'interprofession Vaal'hor ont mené un important travail en partenariat avec l'institut national de la recherche agronomique (Inra), le conservatoire national des plantes à parfum, aromatiques et médicinales (CNPAM), le groupement national interprofessionnel des semences et plants (Gnis) et la société botanique de France (SBF) pour établir une liste de plantes attractives pour les abeilles et les pollinisateurs.

### **Protéger et développer les espaces attractifs pour les abeilles et les pollinisateurs**

Les abeilles se nourrissent essentiellement du nectar et du pollen des fleurs et leur survie dépend en grande partie de la disponibilité de ces ressources dans leur environnement. Pour leur équilibre alimentaire, les insectes pollinisateurs ont besoin de butiner une grande diversité d'espèces florales. Le maintien et le renforcement de la diversité floristique (arbres, arbustes, plantes annuelles...) sont essentiels à la santé des abeilles et des autres pollinisateurs. L'uniformisation des paysages et l'artificialisation des territoires ont contribué à une réduction des ressources disponibles.

La protection et le développement de surfaces fleuries, avec des espèces attractives pour les abeilles, sur les surfaces agricoles (cultures, bandes enherbées, jachères), les jardins particuliers et publics, les abords des voies de circulation, les surfaces gérées par les collectivités, les zones industrielles et commerciales, sont autant de réponses à l'amélioration des conditions de vie des abeilles.

### **Une liste de 200 plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter, à destination de ceux qui souhaitent participer à la protection des abeilles et des pollinisateurs**

La flore métropolitaine est estimée à plus d'un millier d'espèces mellifères. Réduite à 200 végétaux, cette liste a vocation à être un outil d'aide au choix des espèces à planter, à partir de plusieurs critères tels que le type de plante ou la période de floraison, mais aussi leur disponibilité dans les circuits classiques de distribution et chez les horticulteurs et pépiniéristes de France métropolitaine. Elle recense des végétaux répondant à la diversité des utilisateurs potentiels : espèces agricoles, cultures potagères et fruitières, plantes ornementales.

La liste des plantes attractives pour les abeilles est disponible en ligne sur le site internet de FranceAgriMer, sur le site de Val'hor et sur les sites des partenaires.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus : La valeur ajoutée des PPAM reste dans la production de matière végétale.**



## Hypothèse :

Le changement climatique s'accélère poussant les producteurs à remettre en cause leurs pratiques (développement des cultures en mélange, des mosaïques,...) et remet en cause la localisation géographique des PPAM.

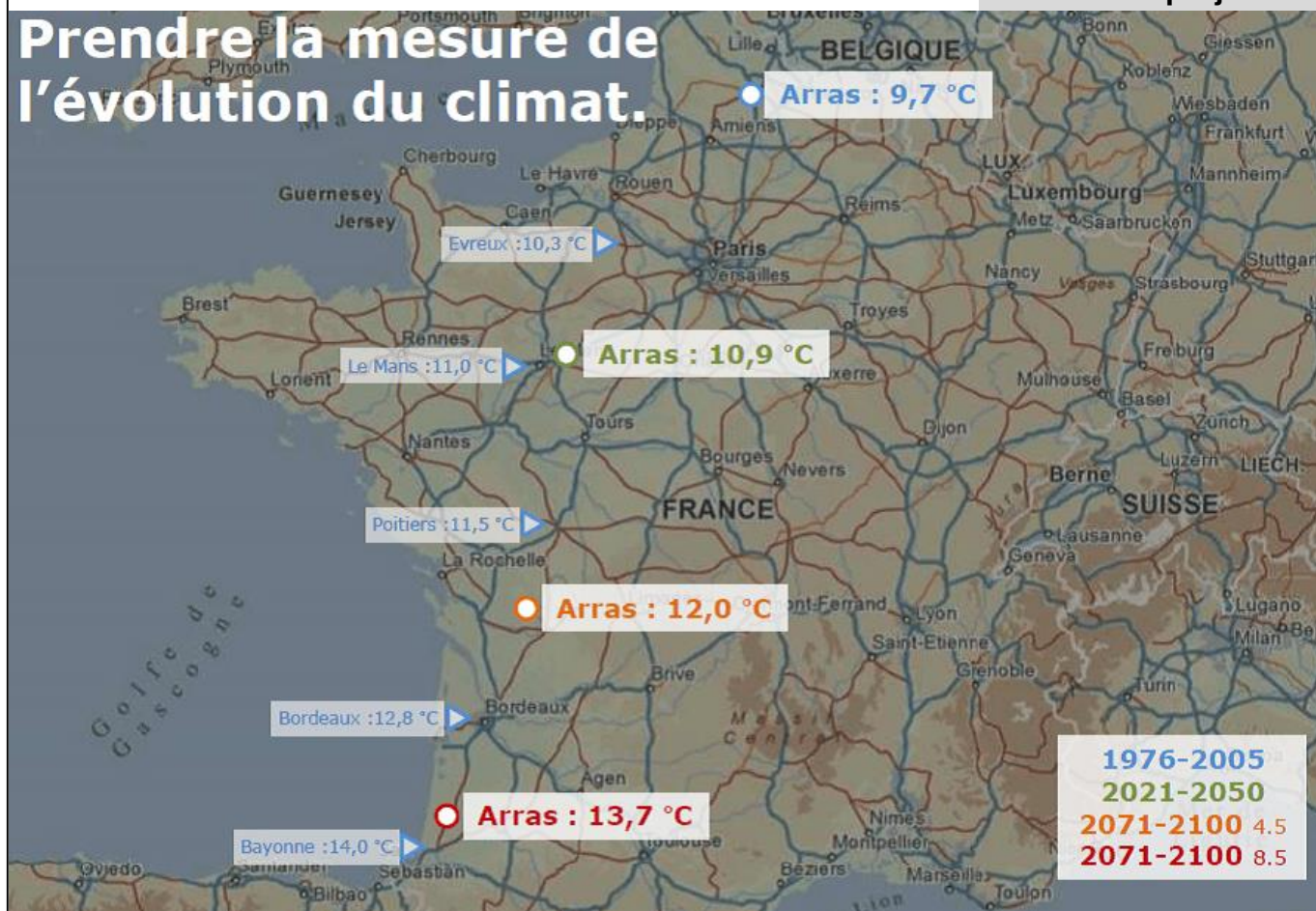
658mod

**Extrait de l'intervention de Frédéric Levraut, président de l'AFC (Expert "Agriculture & changement climatique" – Chambres d'agriculture) sur « Changement climatique : enjeux d'adaptation pour l'agriculture française » lors de la réunion du groupe de prospective filière PPAM du 11 juillet 2019**

Le réseau ORACLE (des Observatoires Régionaux sur l'Agriculture et le Changement climatique) a été mis en place pour comprendre les évolutions climatiques et agricoles en cours et prendre la mesure de l'évolution du climat.

## Evolutions projetées

## Prendre la mesure de l'évolution du climat.



L'ampleur des évolutions à venir peut se visualiser à l'aide de la carte ci-dessus : à la fin de ce siècle Arras pourrait connaître la même température moyenne (13,7° en moyenne sur la période 2071 – 2100) que celle connue par Bayonne à la fin du siècle précédent (14° en moyenne sur la période 1976 – 2005). Soit une évolution de l'ordre de 1° tous les 180 kilomètres.

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** Les changements climatiques ne se font pas trop sentir et n'influe ni sur les pratiques culturales ni sur la localisation des PPAM.

Ne mobilisant que de faibles surfaces et déjà habituées à l'internationalisation, les filières PPAM sont assez peu impactées par le réchauffement climatique (mis à part quelques productions liées à des territoires particuliers comme les lavandes sur plateaux secs).

## **RECITAL – Réponses aux Evolutions Climatiques par l'Innovation et les Techniques Alternatives dans les Lavanderaies – (projet iteipmai)**

[www.iteipmai.fr](http://www.iteipmai.fr)

**iteipmai**

### **Contexte**

Les évolutions climatiques fragilisent les cultures de lavandes et lavandins, intensifient les effets du dépérissement et accroissent leur impact sur le milieu. Face à ce défi, l'intérêt de pratiques culturales agro-écologiques innovantes sera évalué pour augmenter la résilience des cultures aux climats et bio-agresseurs et permettre une gestion durable des adventices. Les impacts des facteurs climatiques et des pratiques seront étudiés à travers l'écophysiologie de la plante, axe central d'évaluation. L'animation de groupes de producteurs favorisera l'innovation, le transfert et l'appropriation de ces techniques innovantes par les lavandiculteurs.

### **Objectifs**

- ✓ Quantifier les limites maximales de déficit hydrique supportées par les principales variétés cultivées et identifier celles mieux adaptées aux conditions climatiques futures.
- ✓ Sélectionner les modes de gestions de l'inter-rang les mieux adaptés pour (1) garantir un confort hydrique et azoté pour la production dans le contexte de changement climatique, (2) limiter/perturber le développement de ravageurs xérophiles (dépérissement); (3) et permettre une maîtrise durable des adventices.
- ✓ Favoriser l'appropriation des techniques de l'agro-écologie et l'innovation chez les producteurs.

### **Moyens**

#### **Action 1 : Appréhender l'impact du stress hydrique sur les cultures de lavande et lavandin**

- Changement climatique sur le territoire : modélisation
- Déficit hydrique et physiologie : essai sous serre

#### **Action 2 : Évaluer l'intérêt d'itinéraires de cultures innovants comme réponse potentielle : couverts végétaux en inter-rangs**

- Essai micro-parcelles sur deux stations expérimentales
- Suivis dynamiques des états hydriques et azotés, dépérissement, adventices...

#### **Action 3 : Transférer ces informations auprès des lavandiculteurs**

- Animation de 4 groupes d'agriculteurs (partage d'expériences, échanges sur les besoins d'accompagnements ...)
- Diffusion des résultats: Journées techniques, démonstrations, articles, vidéos...
- Valorisation via la formation

### **Résultats**

- ✓ Disposer d'informations fines sur le comportement de la lavande et du lavandin, en stress hydrique. Transférer l'outil Pépi-PIAF de suivi en champ pour la profession.
- ✓ Evolution des pratiques agricoles vers des systèmes adaptés aux nouvelles contraintes climatiques, plus résilients et économes en intrants.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** Les bouleversements imposés par le CC déstabilisent fortement les filières actuelles notamment les filières spécialisées autour des PME dont le savoir-faire est très dépendant des territoires.

Le changement climatique conduit de plus en plus d'exploitations agricoles à se diversifier en créant un atelier PPAM.

[www.senat.fr/rap/r17-727/r17-7274.html](http://www.senat.fr/rap/r17-727/r17-7274.html)

Extrait du rapport d'information n° 727 (2017-2018) de M. Joël LABBÉ, fait au nom de la MI Développement de l'herboristerie, déposé le 25 septembre 2018 :

« Les plantes médicinales et l'herboristerie : à la croisée de savoirs ancestraux et d'enjeux d'avenir »



## **II. A. b) Une filière attractive, levier de diversification de l'activité agricole**

L'augmentation de la surface agricole utile n'est pas imputable à une extension des surfaces cultivées par les producteurs déjà installés : en effet, la surface moyenne demeure stable à environ 7,5 hectares par exploitation. Elle repose sur de nouvelles installations, ce qui démontre l'attrait de la filière pour la profession agricole : depuis 2010, le nombre de producteurs de PPAM a augmenté de 16 % selon FranceAgriMer.

Un grand nombre de ces nouveaux producteurs se lancent dans cette culture le plus souvent pour diversifier leur production afin de sécuriser leurs revenus. Un sondage diligenté par FranceAgriMer en 2013 montre ainsi que les trois quarts des exploitants ayant déclaré des surfaces agricoles en PPAM le font à titre de diversification, notamment avec de l'élevage, du maraîchage ou de la grande culture.

Ces démarches sont intéressantes dans la mesure où les bénéfices tirés de la diversification des cultures, en assurant la production de plantes en rotation avec d'autres cultures, sont nombreux (rendements, qualité des produits et des sols, revalorisation de la paysannerie...).

Un autre moteur des installations réside dans l'intérêt pour la nature particulière des plantes cultivées de la part de jeunes agriculteurs, souvent des « néo-ruraux », désirant démarrer leur activité avec la production de PPAM. Pour Thierry Thévenin, porte-parole du syndicat des Simples : « Notre métier est très porteur, comme en témoigne le nombre de jeunes désireux de s'installer malgré les difficultés ». Ce sont notamment les nouveaux modes de production et de distribution, où la filière est exemplaire, qui se révèlent attractifs : comme l'a souligné Vincent Segretain, producteur-cueilleur, pour la Fédération nationale de l'agriculture biologique (FNAB), « les producteurs en circuit court disent recevoir de plus en plus de jeunes, stagiaires, qui souhaitent s'installer en circuit court ». Ces primo-installations sont facilitées par le fait que la production de PPAM ne nécessite pas une mobilisation importante de la ressource foncière.

## **Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : La diversification en PPAM n'est pas une option d'adaptation au changement climatique pour les agriculteurs.

# **Attentes sociétales & consommation (10 hypothèses)**

Les consommateurs, consentent à payer plus cher pour des produits plus vertueux (environnementalement, socialement,...).

Le Commissariat Général au Développement Durable (CGDD) a mené une enquête sur *les comportements d'achat des consommateurs en présence d'affichage environnemental*. Il a livré récemment les enseignements de cette étude qui analyse l'impact d'un tel dispositif qui vise à sensibiliser les consommateurs à l'impact environnemental des produits qu'ils achètent et à les choisir en fonction.

**Figure 2 : Exemple d'expériences de choix dans la version de référence**



Les résultats « révèlent une grande hétérogénéité de préférences entre consommateurs et concluent à une forte sensibilité de ces derniers à la qualité environnementale. » L'enquête montre en effet que le consentement à payer médian des consommateurs pour des produits plus respectueux de l'environnement serait près du double du consentement à payer pour les marques connues.

CGDD – juin 2016

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : Les consommateurs, ne consentent pas à payer plus cher pour des produits plus vertueux (environnementalement, socialement,...).



Les solutions innovantes et technologiques (numérique, génétique, intelligence artificielle) sont en accord avec les attentes sociétales (idéal de naturalité, pureté, simplicité, retour à la terre, agriculture bio respectueuse du sol et des animaux,...).

Extrait d'un article de Patrick Delaporte Arnal, publié sur le site [www.construction21.org/france](http://www.construction21.org/france)

## L'Intelligence Artificielle, exigence sociétale ?



[ ... ] L'IA prendra ici toute sa dimension, en faisant de l'immeuble, de l'ouvrage, de l'îlot, des objets connectés dans de interactivités complexes, à la fois fournisseur et consommateur de données où l'optimisation de chaque élément – humain comme physique – pourra être pris en compte (sous contrôle ?) à grande échelle dans un souci sociétal collectif, protecteur, écologique et responsable de bien-être, de confort, de durabilité, d'économie, de sécurité...

### Renoncer à l'IA ?

La perspective est évidemment orwellienne, mais quelles sont les alternatives pour arriver à concrétiser les aspirations de nos sociétés en dehors du transfert d'une partie de nos tâches à des IA ?

Quelles alternatives s'offrent à nous, dès lors que l'acceptation du risque ne fait plus partie du vocabulaire de notre société ? Qu'elle est progressivement remplacée par la recherche de la sécurité qu'offre la dépendance, avec son corolaire de flots de normes, de règlements, de contraintes, de rigidités, et donc de coûts sans cesse croissants à financer ?

Quelles alternatives s'offrent à nous dès lors que les solutions, la satisfaction des attentes, sont dorénavant exigées dans l'instant, que tout délai est de moins en moins bien supportés par la population, quand les périodes d'analyse, de réflexion, de concertation, les temps de mise en œuvre, de jugement des conflits, qui caractérisent nos professions, s'allongent ?

Quelles alternatives s'offrent à nous quand la complexité des opérations et les exigences du développement durable (dont la traçabilité, les contrôles, les certifications...) mobilisent toujours plus de compétences, nombreuses et onéreuses, qui pèsent sur les capacités à satisfaire les besoins de la société en termes de logements, d'équipements, d'infrastructures ?

A chacune de ces interrogations, l'IA peut apporter des solutions par sa capacité à traiter dans des temps réduits une masse considérable de données interdépendantes, de proposer un panel de scénarii et des projets clé-en-main, et donc d'être un support réactif aux très nombreuses concertations dorénavant souhaitées. Qui aujourd'hui s'engagerait activement pour priver ses administrés, ses clients, son voisinage, de ses bénéfices ?

Cerise sur le neurone, elle pourrait permettre à tous les échelons de la société de transférer en partie, voire d'évacuer totalement, des responsabilités individuelles de décideur, d'acteur ou d'utilisateur vers des structures extérieures, entreprises, collectivités, associations..., du fait de leur statut de clientes des producteurs ou des exploitants d'IA.

Certes, le passage à l'IA apportera de profonds et sévères bouleversements personnels pour un grand nombre, mais ces coûts sociaux ponctuels ne seront-ils pas insidieusement préférés au renoncement aux aspirations et aux choix profonds de la société ?

**Dernière question :** la recherche collective de sécurité et de non-responsabilité permet-elle d'imaginer que la mise en œuvre des IA dans nos métiers puisse échapper à leur encadrement par une cohorte de textes, de Lois, de règlements, de normes, de certifications, de mesures contraignantes et plus ou moins cohérentes, de compromis de toutes sortes, qui profiteront plus à la judiciarisation dans nos activités qu'à la qualité de nos réalisations... ?

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** Les solutions innovantes apportées sont en rupture avec les attentes sociétales..



Le mode de production et de transformation des produits à base de PPAM est de plus en plus pris en compte par la filière et les consommateurs.

Article publié le 10/01/2018 sur le site [www.culture-nutrition.com](http://www.culture-nutrition.com)

## Le circuit des plantes : un motion design original signé Arkopharma

**CULTURE  
NUTRITION**  
le média des tendances nutrition

Les consommateurs ont plus que jamais besoin de **visibilité** sur les produits qu'ils achètent. La tendance est au **Neofood**, une nouvelle façon de penser l'alimentation, en termes d'impact économique, sociétal et environnemental. Dans ce contexte, la traçabilité est une véritable clé de voute qu'il convient de valoriser auprès du grand public.

Arkopharma l'a bien compris et saisit l'opportunité offerte par un **motion design** pour assoir ses valeurs de créativité, d'excellence et de savoir-faire. Le leader européen des médicaments et des compléments alimentaires naturels à base de plantes nous propose ainsi une vidéo éducative et originale retraçant les **grandes étapes du circuit de la plante**.



On y voit également la conservation de 100 % des actifs naturels pour « une intelligence au service de la santé » c'est-à-dire, une **synergie d'action optimale**. De la sélection des plantes jusqu'à leur conditionnement et leur acheminement sous forme de produits finis, le processus est expliqué avec **transparence** et **modernité**.

Les notions de **qualité** (ISO 22000 et BPF), de **traçabilité**, de **sécurité** et d'**éthique** reviennent fréquemment à l'écran et rassurent quant au mode de fabrication.

Une jolie réalisation qui redonne à ce géant de la phytothérapie (*une boîte d'Arkogélules vendue dans le monde par seconde !*) une dimension plus « humaine » et accessible.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : Filière et consommateurs sont demandeurs de produits à base de PPAM et considèrent peu les modes de production ou de transformation.

Les avancées technologiques dans les domaines médicaux les plus innovantes (génétique, nanomatériaux, biologie moléculaire,...) sont tellement efficaces (90% des pathologies guéries) que la tendance au retour vers le naturel est complètement inversée (pour le débouché santé).

## Les nouvelles technologies au service de la santé



**Vie publique**  
Au cœur du débat public

*Extrait de l'article de Marie-Céline Ray publié le 1 juillet 2019 sur le site [www.vie-publique.fr](http://www.vie-publique.fr)*

### **Biotechnologies, e-santé, robotique chirurgicale, impression de prothèses en 3D..., les nouvelles technologies entraînent une véritable révolution médicale. Non sans soulever quelques questions éthiques.**

Du numérique aux biotechnologies en passant par la robotique, les sciences innovent pour apporter de meilleurs traitements aux malades. La modification du vivant a ouvert de nouvelles possibilités pour traiter des maladies graves. Les patients sont de plus en plus connectés. Ils bénéficient d'une grande variété d'applications qui les aident à se maintenir en forme. Tandis que les robots ont fait leur entrée dans les salles d'opération, des imprimantes 3D fabriquent des prothèses, des tissus et bientôt, qui sait, des organes.

Le déploiement des nouvelles technologies ne risque-t-il pas d'exclure certains patients des soins ou, inversement, constitue-t-il une chance pour améliorer l'accès aux soins ? Et quelles sont les questions éthiques auxquelles devront répondre les différents pays face à ces technologies nouvelles ?

### **L'innovation au service de la santé**

Après l'avènement de la chimie et la recherche de nouvelles molécules thérapeutiques, les nouvelles technologies ont apporté bon nombre d'innovations pour la santé. Les biotechnologies, les nouvelles technologies de l'information et de la communication, la robotique, les sciences de l'ingénieur, le numérique..., toutes ces disciplines concourent à créer une médecine de pointe.

### **Thérapie génique et immunothérapie**

Depuis quelques années, la révolution biotechnologique vient des techniques d'édition du génome. Ces outils consistent à utiliser des "ciseaux moléculaires" tels que CRISPR (clustered regularly interspaced short palindromic repeat) ou TALEN (transcription activator-like effector nucleases). L'édition génomique permet de créer des thérapies géniques personnalisées. La modification génétique des cellules offre un espoir pour de nombreux patients souffrant de cancers, grâce à l'immunothérapie. En août 2017, l'Agence américaine des produits alimentaires et médicamenteux (US Food and Drug Administration, FDA), qui fournit les autorisations pour les médicaments, a ainsi approuvé la mise sur le marché d'une thérapie génique contre la leucémie, le Kymriah, du laboratoire suisse Novartis. Le principe repose sur une médecine personnalisée. Des cellules immunitaires du patient sont prélevées et modifiées génétiquement pour être capables de s'attaquer à la leucémie. Ces cellules sont appelées "cellules CAR-T". D'après la FDA, lors d'un essai clinique portant sur 63 patients, le taux de rémission a atteint 83% dans les trois premiers mois du traitement. Chaque traitement représente néanmoins un coût de près de 400 000 euros.

[ ... ]

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : Les avancées technologiques médicales ne sont pas assez efficaces pour inverser la méfiance à leur égard l'aspiration à un retour à des pratiques naturelles ne se dément pas.

L'IA se développe à une vitesse grandissante sur tous les aspects de la société et son omniprésence est mal vécue renforçant le besoin de retour au naturel et la demande en PPAM.

## L'intelligence artificielle est déjà omniprésente dans nos vies

## LE TEMPS

Du smartphone aux assistants personnels, les nouveaux logiciels embarquent tous une dose d'intelligence artificielle

Il n'y a pas besoin d'utiliser un set d'ordinateurs ultra-puissants de Google ou Microsoft pour se rapprocher d'un système d'intelligence artificielle (IA). Même si ce terme est souvent utilisé à des fins marketing, l'IA est devenue omniprésente. Voici quelques exemples :

**Les assistants personnels** : en soi, ils ne sont qu'un haut-parleur et un micro, reliés à Internet. Mais les appareils Echo d'Amazon, Home de Google et le futur HomePod d'Apple sont le symbole de l'IA grand public. Ces appareils comprennent de mieux en mieux le langage naturel, interprètent en permanence tout ce qu'ils entendent et sont capables de commander un billet de cinéma, un taxi ou de répondre à des questions. Derrière, ce sont les vastes bases de données de ces géants de la technologie, utilisées par des algorithmes puissants, qui font tout le travail. D'ici à quelques semaines, des téléviseurs équipés de ces technologies seront lancés. On retrouve cette reconnaissance du langage naturel dans les écouteurs Earbuds de Google, capables d'effectuer de la traduction en direct.

**La reconnaissance faciale** : après la reconnaissance d'iris lancée par Samsung sur ses smartphones, Apple a suivi avec la reconnaissance faciale, fin 2017, avec le système Face ID implanté dans l'iPhone X. Capable de détecter le visage de l'utilisateur même dans le noir, ce service ne fait pas appel – à l'inverse des assistants personnels – à une puissance de calcul située dans des centres de données. Tout se passe en local, sur la puce du téléphone, dans laquelle les ingénieurs ont pu insérer un réseau de neurones artificiels.

**La reconnaissance d'image** : équipé du service Google Lens, le dernier smartphone de Google, le modèle Pixel 2, est capable de reconnaître avec précision des objets, des animaux ou des monuments. Le téléphone affiche ensuite plusieurs informations relatives à ce qu'il reconnaît. Au sein des téléphones Android ou iPhone, la recherche locale d'images – que l'on tape le nom d'un ami, d'un parent ou simplement « fleur », « voiture rouge » ou « Lausanne » – est déjà extrêmement performante.

**Les applications « intelligentes »** : le logiciel Seeing AI, disponible sur iPhone, décrit à l'utilisateur ce que voit la caméra. Cette application de Microsoft est d'abord destinée aux personnes malvoyantes. *« Elle pointe vers un avenir où l'intelligence artificielle peut étendre les sens non seulement dans des environnements contrôlés – comme des lunettes intelligentes dans un entrepôt –, mais aussi dans l'expérience quotidienne des gens »,* estime Harmut Heinrich, directeur de la société de recherche Fjord Studio à Zurich, appartenant à Accenture.

**La création musicale** : il y a quelques mois, l'EPFL présentait un système d'AI capable de composer une mélodie de A à Z. Le programme de la haute école puise ainsi dans une grande base de musiques existantes. Il analyse les partitions note par note, la durée de ces dernières et leur enchaînement pour proposer des créations originales.

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : L'IA apporte de nombreux services qui sont très bien intégrés par les sociétés et en conséquence est neutre quant au sentiment de besoin de naturel.

Un changement de paradigme s'opère sous la pression des attentes sociétales (changement climatique,...) et devient un impératif politique : la production agricole évolue vers une coopération avec la nature.

[www.ognon.org/agriculture-naturelle](http://www.ognon.org/agriculture-naturelle)



Extraits d'un article proposé par Camille Prudhomme et Ognon

## **Agriculture naturelle – les modèles de production agricole, part.4**

Après l'agriculture conventionnelle, biologique et la biodynamie, ce dernier volet sera consacré à l'agriculture naturelle, et ses intérêts en terme de durabilité, d'efficacité et de respect de l'environnement. [ ... ]

**L'agriculture naturelle, l'agro-écologie et la permaculture** : L'agroécologie et la permaculture sont deux disciplines qui utilisent l'agriculture naturelle. Il s'avère parfois difficile de tracer une ligne nette entre les deux. Et, si leurs pratiquants en défendent leurs qualités respectives, c'est souvent la philosophie du pratiquant qui crée les divergences plutôt que la méthode en elle-même : tandis que l'agro-écologie se concentre sur des pratiques agronomes uniquement, la permaculture prend un sens plus large, en s'intéressant à tous les aspects de notre société : éducation, santé, agriculture, construction ... [ ... ]

**L'agro-écologie** : L'agro-écologie naît en 1928 aux Etats-Unis, grâce à Basil Bentsin. Cependant, elle émerge véritablement en 1980, grâce aux travaux de divers agronomes et écologues. Ceux-ci cherchent une alternative à la révolution verte, en étudiant les systèmes agricoles d'Amérique latine. En 2003, l'agro-écologie est définie comme « l'écologie des systèmes alimentaires ».

**La permaculture** : En 1970, les australiens David Holmgren et Bill Mollison, ont tous les deux le même souhait : créer un système agricole durable. Apparaît alors la « permaculture ». Le terme se voit souvent remplacé par son abréviation, « perma-culture », ou par le terme permanent culture – en français, la culture de la permanence.

**Un tronc commun** : Les deux méthodes partagent plusieurs sources d'inspiration communes. La première est la **nature**. Depuis des milliards d'années, celle-ci soutient des écosystèmes, qui perdurent dans le temps : ces écosystèmes sont donc qualifiés de durables. L'objectif de ces deux méthodes est de comprendre les mécanismes permettant à la nature de réaliser cet exploit. Après avoir étudié ces mécanismes, elles s'attachent à les reproduire, et à les intégrer dans un système agricole.

L'agro-écologie et la permaculture puisent également leur inspiration dans la **science**. Biologistes, écologues, naturalistes et agronomes utilisent des expérimentales pour comprendre certains mécanismes – physiques, chimiques et biologiques ou mathématiques. Ces acteurs ont développé des méthodes clés, et transmis les connaissances relatives à leur viabilité.

**La tradition et les pratiques anciennes** constituent une source d'inspiration toute aussi importante. Certaines méthodes, ancestrales, continuent à prouver leur efficacité – bien que ces méthodes soient parfois appliquées de manière empirique à l'origine. (ex : bio char incas enrichir sol carbone et micro-organisme durable) (ex : terrasses rizière)

**Méthode** : La méthode essentielle de ces deux pratiques est de reproduire le fonctionnement des écosystèmes en étudiant et en comprenant le rôle de leurs différentes composantes, leur biotope (ensemble des caractéristiques physiques et chimiques d'un système) et leur biocénose (ensemble des êtres vivants d'un système). Ces écosystèmes naturels sont tous : très productifs, équilibrés, circulaires, complexes, résilients (c'est-à-dire durables face aux changements), peu énergivores, profitables au plus grand nombre.

## **Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : *Toujours dans une approche économiste, analytique segmentée et simplificatrice, la production agricole devient de plus en plus une activité industrielle.*



Le naturel est un axe de communication fort du développement de la filière PPAM.

# GUIDE PRATIQUE DES ALLÉGATIONS ENVIRONNEMENTALES à l'usage des professionnels et des consommateurs DURABLE, RESPONSABLE, BIO, NATUREL COMMENT S'Y RETROUVER ?



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,  
DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE  
ET DE LA MER

MINISTÈRE  
DE L'ÉCONOMIE,  
DE L'INDUSTRIE  
ET DE L'EMPLOI

# NATUREL

(POUR LES PRODUITS NON ALIMENTAIRES)

Ne devrait être utilisé que pour un **produit peu transformé, proche de son état d'origine**.  
Un produit ne devrait être qualifié de naturel que **s'il contient au moins 95 % de composants naturels**. À défaut, le pourcentage et la nature des composants naturels devraient être indiqués.

## QUE SIGNIFIE « NATUREL » ?

Tout produit ou composant peut trouver son origine dans la nature. C'est pourquoi l'emploi du terme naturel doit être défini afin qu'il n'induisse pas en erreur. L'allégation « naturel » doit permettre de différencier un produit proche de son état d'origine d'un produit qui aurait subi des transformations plus profondes. Le règlement REACH (Règlement (CE) n° 1907/2006 du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances) comporte la définition suivante : « *substances présentes dans la « nature » : une substance naturelle, telle quelle, non traitée ou traitée uniquement par des moyens manuels, mécaniques ou gravitationnels, par dissolution dans l'eau, par flottation, par extraction par l'eau, par distillation à la vapeur ou par chauffage uniquement pour éliminer l'eau ou qui est extraite de l'air par un quelconque moyen* ».

## Naturel n'est pas synonyme de végétal ou d'inoffensif

C'est un examen au cas par cas de la nature des produits et des traitements subis qui doit amener à déterminer si un produit peut alléguer de son caractère naturel. L'entreprise ne doit pas laisser entendre que le produit est meilleur pour l'environnement sans être en mesure de le démontrer. Elle ne doit pas minimiser le risque pour la santé et l'environnement d'un produit qui serait classé parmi les substances et préparations dangereuses en dépit de son origine naturelle.

## QUELLES INFORMATIONS DOIT-ON TROUVER SUR LE PRODUIT ?

- La liste des composants naturels du produit ;
- le pourcentage de ces composants naturels dans le produit fini.

Si le produit est qualifié de naturel (ex : peinture naturelle), il doit contenir au moins 95 % de composants naturels. En dessous de ce seuil de 95 %, seuls les composants peuvent être qualifiés de naturels (ex : peinture à base d'huile végétale naturelle).

L'entreprise doit pouvoir justifier de la nature et du pourcentage des substances naturelles composant le produit.

Il existe des démarches privées et volontaires qui prévoient l'incorporation d'ingrédients naturels dans le produit. Ces démarches peuvent faire l'objet d'un **contrôle par un organisme indépendant**.

Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : Communiquer sur le naturel n'est pas un axe de développement de la filière PPAM.

La demande sociétale pour plus de naturalité s'affermir et le naturel devient de plus en plus important pour le consommateur (ex. : pouvoir utiliser des extraits naturels pour se soigner ou pour son bien-être).

[www.senat.fr/rap/r17-727/r17-7273.html#toc47](http://www.senat.fr/rap/r17-727/r17-7273.html#toc47)

**Extrait du rapport d'information n° 727 (2017-2018) de M. Joël LABBÉ, fait au nom de la MI Développement de l'herboristerie, déposé le 25 septembre 2018 : « Les plantes médicinales et l'herboristerie : à la croisée de savoirs ancestraux et d'enjeux d'avenir »**



### I.B.1. Des aspirations pour des soins « naturels »

Dans le sillage de pionniers qui ont porté les soins naturels dans les médias dans les années 1970, les consommateurs, en France comme dans de nombreux pays européens, semblent depuis quelques années redécouvrir les plantes et leurs vertus.

Pour la présidente de l'ordre des pharmaciens, sa profession, au contact du public, le note clairement : *« il y a bien une attente sociétale forte de produits naturels doux, sans effets indésirables, efficaces, utilisés surtout en préventif ou contre les petits maux du quotidien »*. Les représentants de l'ordre des médecins ont partagé le même constat d'un *« attrait manifeste pour une médecine dite naturelle, liée en partie aux scandales récents liés à certains médicaments »*.

Le recours aux plantes médicinales et aux produits à base de plantes est **au carrefour de plusieurs attentes sociétales** : une quête de naturalité, la volonté de se réappropriier des usages traditionnels, l'attention portée à des produits naturels perçus comme plus sûrs et plus sains, d'où une demande forte pour des produits issus de l'agriculture biologique ou dont la traçabilité est assurée ; mais également des comportements d'automédication qui traduisent une volonté d'être acteur de sa santé, de promouvoir la prévention et l'hygiène de vie.

D'après des sondages cités par les représentants des laboratoires Pierre Fabre et Arkopharma, **le marché des « médecines naturelles » compterait 25 % d'acheteurs au sein de la population**, essentiellement des femmes (65 %), tandis que 63 % des Français considèrent que la naturalité est un critère de choix important des produits pour se soigner, comme le sont la sécurité et l'efficacité.

Les principaux motifs de recours aux plantes sont les questions de sommeil, de stress, de vitalité ou de minceur, les troubles de la digestion, de la circulation ou des articulations.

Comme l'ont relevé Carole Brousse, anthropologue, et Jean-Baptiste Gallé, pharmacographe, dans une étude auprès de consommateurs de plantes médicinales, l'approche est soit négative, pour moins de la moitié des répondants (méfiance vis-à-vis du médicament de synthèse ou de l'allopathie, crainte des effets secondaires, situation d'impasse thérapeutique), soit positive pour une majorité d'entre eux (tradition familiale, conseil de professionnels, constat de l'efficacité, volonté d'une plus grande autonomie dans la prise en charge de sa santé).

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : *La demande sociétale pour plus de naturalité ne se développe pas et les principes actifs de synthèse sont de plus en plus utilisés.*



Sous la pression des consommateurs qui s'inquiètent de l'utilisation des PPP (perturbateurs endocriniens, résidus ...), les producteurs de PPAM se convertissent en bio.

[www.espaces-naturels.info/ce-qu-il-faut-savoir-sur-reglementation-ppp](http://www.espaces-naturels.info/ce-qu-il-faut-savoir-sur-reglementation-ppp) **Espaces**NATURELS

## Ce qu'il faut savoir sur la réglementation des produits phytopharmaceutiques (Espaces naturels n°56 - octobre 2016), par Philippe Bossard, Onema

### NIVEAU COMMUNAUTAIRE

La mise sur le marché et l'utilisation des PPP sont régies par le RCE n°1107-2009 du parlement européen et du conseil du 21 octobre 2009. [ ... ] Deux principes généraux en matière d'application des produits phytopharmaceutiques découlent de ce règlement :

- ce qui n'est pas autorisé est interdit (qu'il s'agisse du produit lui-même ou des usages et doses pour lesquels il est autorisé, articles 28 et 31) ;
- l'applicateur est responsable d'une utilisation appropriée des produits qu'il emploie (principe de l'utilisation appropriée des PPP posé à l'article 55).

Pour la mise sur le marché et l'utilisation en agriculture des PPP, une évaluation du risque puis une autorisation sont requises pour chaque produit. Ces produits doivent répondre à un nombre important de critères permettant d'assurer la protection du travailleur, du consommateur et de l'environnement, dans le cadre de leur utilisation. Ces critères sont définis dans le RCE n°1107-2009. Ce règlement liste l'ensemble des études qui doivent être fournies par les fabricants afin de caractériser leurs produits. Ces essais concernent à la fois les substances actives (exemple : le glyphosate) et les préparations commercialisées (substance active formulée, par exemple le Roundup). Les substances actives sont évaluées une par une par l'un des pays européens et cette évaluation, après discussions entre experts européens, est utilisée par l'ensemble des vingt-huit pays. C'est l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) qui réalise cette évaluation quand la France est en charge d'une substance active. Les substances qui répondent aux critères définis dans le règlement en termes de protection du travailleur, du consommateur et de l'environnement, sont portées sur une liste positive d'approbation (RCE n°540/2011). Seules les substances actives présentes sur cette liste peuvent ensuite être commercialisées sous forme de préparations dans les états membres de la communauté européenne. La commercialisation des préparations se fait dans chaque état membre de l'Union européenne, après autorisation par les ministères concernés. Dans tous les cas, elle répond à une demande préalable de mise sur le marché par le fabricant, lequel fournit, en appui de sa demande, un dossier devant réunir toutes les pièces identifiées par le RCE n°1107/2009.

### AU NIVEAU FRANÇAIS

Les règles nationales pour les PPP sont fixées par le Code rural et de la pêche maritime (chap. 3.2). Le dossier de demande de mise sur le marché des PPP est examiné par l'Anses qui produit un avis scientifique sur celle-ci, après avoir réalisé une évaluation des risques. C'est le directeur de l'Anses qui délivre in fine l'autorisation de mise sur le marché (AMM). Il est possible de consulter la liste des produits autorisés et leurs conditions d'emploi sur le site de l'Anses ([ephy.anses.fr](http://ephy.anses.fr)).

Les règles relatives à « la mise sur le marché et l'utilisation des produits phytopharmaceutiques » sont fixées au chapitre III (L. 253-1 à L. 256-4), du titre V (protection des végétaux), du livre II du code rural et de la pêche maritime. [ ... ] Le champ d'habilitation des inspecteurs de l'environnement, eau et nature, au titre du livre II du CRPM est prévue par les articles L. 253-14 et L. 256-2 du CRPM. Les délits qu'ils peuvent constater portent par exemple sur l'absence d'autorisation de mise sur le marché ou de permis de commerce parallèle (CRPM, 1°, L. 253-15 et 2°, L. 253-17) et le non-respect des règles relatives à l'utilisation des PPP dont les ZNT (CRPM, 3°, L. 253-17).

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : Les contraintes réglementaires sur l'utilisation et les résidus des pesticides rassurent les consommateurs et les producteurs ne se tournent pas particulièrement vers le bio.

Sous la pression des consommateurs qui s'inquiètent de l'utilisation des PPP (pertur-

# Comparatif Substances toxiques dans les cosmétiques

Mis à jour le : 29/04/2021

## Test portant sur 166 520 produits

70% des sondés disent que **les perturbateurs endocriniens** constituent un sujet qui les inquiètent "beaucoup ou plutôt". (carnet de santé ODOXA 2017)



Pour éviter les perturbateurs endocriniens dans les cosmétiques, il est préférable de choisir des produits cosmétiques bio. Ces produits respectent des chartes qui contiennent des ingrédients interdits. Les labels Cosmébio ou encore Ecocert proposent des produits qui respectent la santé et l'environnement. Vous avez avec ces labels, la garantie d'une composition transparente.

## Baromètre de confiance des fruits et légumes frais en 2020

Étude réalisée par l'institut CSA Research et financée par FranceAgriMer et Interfel.

(extrait)

**Pour la 2<sup>ème</sup> année consécutive, les traitements chimiques suscitent moins d'inquiétudes**

Dans ce contexte de crise sanitaire, l'actualité autour des fruits et légumes est moins marquée. Dès lors, la présence à l'esprit des traitements chimiques est moins forte. Seuls 14 % des Français - contre 24% en 2019 - restituent spontanément cette thématique lorsqu'on les interroge sur les événements ou actualités concernant les fruits et légumes dont ils se souviennent depuis un an.

En parallèle, l'inquiétude des Français à ce sujet recule pour la deuxième année consécutive : 26% des répondants citent spontanément les traitements chimiques comme raison de non-confiance vs 31 % en 2019 et 40 % en 2018.

Pour autant, en assisté (c'est-à-dire avec un nombre limité de réponses à la question proposées), la crainte vis-à-vis des résidus de pesticides, se maintient au niveau de l'an dernier (43 % de répondants très inquiets).

Pour la 2<sup>ème</sup> année consécutive, **RECU DE L'INQUIÉTUDE des Français envers l'utilisation des pesticides** citée spontanément\*  
par **1 Français sur 5** en 2020

↘  
- 4 pts en 1 an

\* Comme raison de non-confiance envers les fruits et légumes

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : Les contraintes réglementaires sur l'utilisation et les résidus des pesticides rassurent les consommateurs et les producteurs ne se tournent pas particulièrement vers le bio.

Les parcours de soins prescrits par des praticiens agréés et remboursés par la Sécurité Sociale, incluent des médecines complémentaires.

Article publié le 20/12/2019 sur le site safe-med.fr

Safe  
Med

## Médecines alternatives et complémentaires : pour ou contre ?

« Médecines alternatives et complémentaires : pour ou contre ? », c'est le titre d'un ouvrage cosigné par Dr Philippe Denormandie, praticien hospitalier à l'hôpital Raymond-Poincaré, et Serge Guérin, sociologue et professeur à l'INSEEC [ ... ]

Cet ouvrage propose pour la première fois d'aborder la diversité des Médecines Complémentaires et Alternatives [ ... ] dans leur globalité et à travers de multiples regards, points de vue et connaissances. En tout 52 critiques, utilisateurs, médecins, praticiens, experts ou chercheurs ont donné vie et richesse à cet écrit. Que sont exactement ces médecines complémentaires ? Sont-elles bénéfiques pour notre santé ? De quelles façons distinguer les approches de soins sécuritaires des méthodes douteuses, voire sectaires ? Comment identifier les pratiques adaptées à nos besoins ? Doit-on favoriser leur intégration ou au contraire les exclure de notre système de soins ? [ ... ]

### La difficulté de la terminologie

Lors de son intervention, le Dr Philippe Denormandie a expliqué pourquoi les termes « Médecines alternatives et complémentaires » (MCA) ont été choisis pour le titre de l'ouvrage. Aujourd'hui, l'on parle de médecines complémentaires, médecines alternatives, médecines douces, médecines intégratives, thérapies non médicamenteuses. Selon lui, il apparaît utile d'écarter certaines notions un peu prétentieuses comme « médecines douces », ce qui revient à dire que la médecine traditionnelle est « dure ». Les auteurs ont préféré les termes « complémentaires » (dans ce cas il n'y a pas d'affrontement avec la médecine allopathique) et « alternatives » (au cas où ça ne marche pas, il faut essayer une autre).

### Une vision trop sectaire des MCA ?

Il a également évoqué la posture de la France vis-à-vis des médecines complémentaires. Alors que dans certains pays comme la Chine, elles sont bien intégrées, en Hexagone, on a tendance à les rejeter. Pis, on les assimile à du charlatanisme, ce qui n'est pas le cas même si certains praticiens n'en sont pas loin. Quant à la question de leur évaluation, le Dr Philippe Denormandie estime qu'il faut mettre en place une agence indépendante comme aux Etats Unis. Ou établir un véritable corpus au niveau européen ou mondial. [ ... ]

### Pour en savoir plus sur l'ouvrage

Dans leur ouvrage, le Dr Philippe Denormandie et Serge Guérin évoquent la défiance grandissante des patients vis-à-vis de la médecine allopathique. Celle-ci serait corrompue (Mediator), peu fiable (les vaccins qui provoquent des effets secondaires) et déshumanisante car trop techniciste et surmédicalisé. A l'opposé, les médecines complémentaires et alternatives seraient plus attentives à leur santé, leur alimentation et, plus largement, à leur mode de vie. Toutefois, certaines pratiques, dites de conversion peuvent s'avérer dangereuses pour l'individu. Ces méthodes reculées, douloureuses et psychiquement déstabilisantes altèrent inévitablement la santé physique ou mentale de la victime. C'est le propre de la méthode Hamer, l'archétype même des pseudothérapeutiques. À l'origine de plusieurs décès, notamment en France, cette pratique psychologisante s'appuie sur une théorie douteuse et sans fondement scientifique. D'où la nécessité d'assainir ce milieu, au lieu de mettre tout le monde dans le même panier.



Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : Les médecines complémentaires sont prescrites, délivrées dans des circuits spécifiques sans prise en charge publique.

## **Modes de culture des PPAM (bio, mécanisation,...) (9 hypothèses)**

Il y a de plus en plus de problèmes phytosanitaires (maladies émergentes, ravageurs (insecte, adventice,...) impactant la filière PPAM.

[www.sud-et-bio.com/plantes-a-parfum-aromatiques-et-medicinales/amont/conduite-culturelle](http://www.sud-et-bio.com/plantes-a-parfum-aromatiques-et-medicinales/amont/conduite-culturelle)



**Portail interprofessionnel  
de l'agriculture biologique  
en Languedoc-Roussillon**

*Des filières solidaires pour un avenir plus bio*

## **Conduite culturale plantes à parfum**

*Article publié le vendredi 22 avril 2016 sur le site [www.sud-et-bio.com](http://www.sud-et-bio.com)*

### **Rotation des cultures :**

La rotation des cultures reste une base de bonnes pratiques agronomiques en ce qui concerne les PPAM.

Elles sont à organiser notamment en fonction des durées de vie des cultures et en fonction des marchés possibles.

### **Fertilisation :**

Un apport de compost est effectué avant chaque plantation afin de maintenir le taux de matière organique du sol.

Les plantes de garrigue ont des besoins peu élevés en matière de fertilisation. Un léger apport d'engrais organique est suffisant.

### **Protection phytosanitaire :**

Pour l'instant, les plantes de garrigue sont peu atteintes.

Le problème le plus connu et le plus généralisé est celui de la dégénérescence de la lavande et du lavandin pour lequel il n'existe pas de solution pour l'instant, à part le renouvellement des plants.

Quelques champignons du sol peuvent attaquer les cultures. La rotation est le principal moyen d'y pallier.

Pour les autres cultures travaillées en sec, quelques ravageurs peuvent causer des problèmes mais les produits de traitement utilisables en AB sont homologués.

### **Gestion des adventices :**

C'est l'aspect de la culture sur lequel il faudra être le plus vigilant, notamment lorsque le produit est destiné à l'herboristerie. Le produit perd vite de sa valeur, voir devient invendable, s'il contient trop de plantes non désirées !

Différents matériels préventifs ou curatifs peuvent être utilisés selon le stade de la plante cultivée et celui de l'adventice : herse étrille et bineuses plus ou moins spécialisées.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : *Les problèmes phytosanitaires impactant la filière PPAM sont stables.*



Grâce à des innovations adaptées, mécanisation et robotique se développent en cultures PPAM ce qui résout les problèmes de disponibilité de main-d'œuvre.

Extrait d'un article d'Annie Laurie publié le 28/09/2017 sur [www.agriculture-dromoise.fr](http://www.agriculture-dromoise.fr)

Journal **L'Agriculture Drômoise**

## Vu au salon Tech&Bio

**Le Tech&Bio est un terrain d'excellence pour les démonstrations plein champ (plus de 15 hectares). C'est l'une des spécificités fort appréciées de ce salon. Etaient visibles des matériels innovants, prototypes, nouvelles techniques en cours d'expérimentation...**

### Ppam : une récolteuse de fleurs sur grandes parcelles

Sur le pôle des plantes à parfum, aromatiques et médicinales (Ppam), Pierre-Yves Mathonnet, conseiller à la chambre d'agriculture, a présenté une machine croate pour récolter des fleurs d'herboristerie de type camomille matricaire ou romaine, calendula... sur de grandes parcelles. Un peigne tourne et vient brosser les sommités. Celles-ci tombent sur un tapis qui les transporte dans une benne. « Cette récolteuse est intéressante pour les fleurs destinées à l'industrie, pour reconquérir des marchés perdus, les ré-alimenter avec de la production de qualité française », a expliqué le conseiller.

*Une récolteuse de fleurs dédiée aux grandes parcelles*



### Ppam : une récolteuse de jeunes pousses sur petites surfaces

Une autre machine dédiée, elle, aux petites surfaces a été montrée en fonctionnement sur basilic. Il s'agit de la récolteuse électrique de jeunes pousses de Terrateck. Lancé à ce Tech&Bio, cet outil est conçu pour la cueillette quotidienne (récolte en sacs ou caisse) de jeunes pousses (salades à couper, mesclun, pourpier, épinards), ppam... Son ultrapolyvalence, sa simplicité d'utilisation, son ergonomie, sa vitesse de travail ont été mis en avant. Sont annoncées une autonomie de fonctionnement de 2 heures en utilisation continue (environ une journée de travail en récolte manuelle) et la récolte d'une planche de 60 mètres en 12 minutes.

*La récolteuse électrique de jeunes pousses Terrateck*



**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** La culture des PPAM reste orpheline d'innovations en mécanisation robotisation adaptées et peine à répondre à la pénurie de main-d'œuvre.

La culture des PPAM s'inscrit dans des systèmes de production vertueux pour les sols (en agroforesterie avec des couverts végétaux...).

<https://arbraromatix.projet-agroforesterie.net/projet.html>

## Projet participatif en agroforesterie méditerranéenne à Plantes à Parfums, Aromatiques et Médicinales



### Pourquoi ce projet ?

[ ... ] Le pourtour méditerranéen concentre la majeure partie des surfaces de lavanderaies et des surfaces cultivées en AB caractérisées par une diversité de production dont les sauges officinales et sclarées, les thym, romarins, mélisse et menthe poivrée.

La production de PPAM est confrontée à plusieurs enjeux, d'ordres climatique, agronomique mais aussi sociaux et économiques, avec des demandes fortes pour des modes de production durable d'un point de vue environnemental. L'agroforesterie, que l'on peut définir ici comme l'association entre arbres et plantes aromatiques, peut être l'un des leviers à mobiliser pour répondre à ces enjeux.

### Changement climatique, quelles solutions ?

Le changement climatique, à travers des hausses des températures estivales, des sécheresses plus fréquentes et des précipitations plus intenses qui contribuent à l'érosion des sols, a un effet fort sur la culture des PPAM en Méditerranée. **L'agroforesterie peut permettre de tamponner certains extrêmes climatiques**, par le tamponnement des extrêmes journaliers de température de l'air et du sol, ou la réduction de la vitesse du vent à l'intérieur des parcelles. Il n'existe cependant actuellement que peu de références techniques et scientifiques sur ces aspects microclimatiques, et sur les phénomènes de compétition et facilitation entre arbres et cultures au sein de tels systèmes.

### Biodiversité et services écosystémiques

L'agroforesterie implique la diversification des espèces cultivées sur une parcelle, et peut entraîner une hausse de la biodiversité, en proposant de nouveaux habitats, ou en jouant le rôle de corridor écologique. On pourrait également s'attendre à pouvoir bénéficier d'auxiliaires de cultures.

**Bio-agresseurs** / Pour certains ravageurs de cultures, comme la cicadelle vectrice du phytoplasme du Stolbur, causant le dépérissement du lavandin, des tests d'enherbement inter-rangs ont montré une forte réduction de ses déplacements et de la transmission du pathogène. Ainsi, le cloisonnement des parcelles par des haies basses peut également contribuer à diminuer la pression de ce type de phytophage. Il est également possible d'augmenter la lutte biologique par conservation grâce à des zones non cultivées, que constituent les haies.

**Pollinisation** / L'association d'arbres fruitiers avec des PPAM peut également améliorer le service de pollinisation en favorisant la diversité des pollinisateurs, qui est l'un des principaux facteurs expliquant la productivité de certaines essences.

### Quels enjeux territoriaux ?

**Incendie** / En revalorisant des terres agricoles abandonnées et embroussaillées et en créant des espaces arborés à faible densité mais cultivés, l'agroforesterie constitue des bandes tampons peu sensibles au feu que l'on peut considérer comme de réelles coupures vertes.

**Revalorisation des friches agricoles** / Une proportion importante des terres en friche est abandonnée car les sols sont relativement pauvres et surtout sans possibilité d'irrigation. La production de PPAM, peu exigeantes en eau et nutriments, associée aux vergers en sec peut constituer une forte opportunité de reconquête de la friche et d'accès au foncier pour des porteurs de projets sans terre.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : La culture des PPAM s'inscrit dans des modèles intensifs classiques où les sols s'appauvrissent.

L'obligation de moyens (pas d'utilisation de ...) reste la logique dans la production d'extraits de PPAM bio.

<https://www.senat.fr/rap/r19-277/r19-277>

**Extrait du rapport d'information n° 277 (2019-2020) de MM. Alain HOUPERT et Yannick BOTREL, fait au nom de la commission des finances, déposé le 29 janvier 2020 : « Sur les financements publics consacrés à l'agriculture biologique »**



## **A. LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE L'AVANT-GARDE DE LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE ?**

L'agriculture, de conventionnelle, devient biologique dès lors qu'elle respecte dans ses modalités de production (dans ses différents stades) un cahier des charges respectant au minimum les prescriptions de la réglementation européenne, cette dernière étant fondée sur la promotion des meilleures pratiques permettant d'obtenir des produits (primaires ou transformés) à partir de substances et de procédés naturels. L'agriculture biologique suit ainsi une logique d'obligation de moyens, au demeurant évolutive et controversée sur certains points, qui n'est pas strictement équivalente à une logique d'obligation de résultats.

Les règles applicables à l'agriculture biologique suscitent régulièrement des controverses, situation qui est propre à tout projet innovant, encore marqué par une relative nouveauté.

Comme c'est également habituel, certaines de ces controverses sont excessives, d'autres, plus fondées, peuvent appeler des progrès.

Il n'appartient pas à vos rapporteurs spéciaux d'évoquer tous les points de discussion mais il est opportun de fournir quelques informations afin de mieux caractériser le projet de développement de l'agriculture biologique et d'indiquer quelques points d'arbitrage pour l'avenir.

À l'épreuve, si les performances environnementales et, sans doute alimentaires, de l'agriculture biologique apparaissent globalement meilleures que celles de l'agriculture conventionnelle, ces performances, mieux établies quand on les mesure au regard des surfaces mobilisées que lorsqu'on les estime à partir du volume des productions réalisées, appellent des quantifications plus précises que celles aujourd'hui accessibles.

### **1. L'agriculture biologique repose sur une obligation de moyens qui, pour ne pas garantir l'absence de traces de produits interdits au niveau de la production et se trouver exposée à des controverses...**

L'agriculture biologique repose sur un ensemble de cahiers des charges régulés par une réglementation européenne qui constitue un corpus minimum de règles concernant les modalités de production. Celles-ci conditionnent la reconnaissance des opérateurs et de leurs produits comme relevant de l'agriculture biologique. L'agriculture biologique suit donc une logique de moyens et non de résultats. Même si un lien existe entre ces deux logiques, la mise en œuvre des moyens de production qui conditionnent la reconnaissance des produits comme « biologiques » ne garantit pas que les produits issus de l'agriculture biologique soient exempts de toute trace de substance interdite dans les circonstances normales de la production biologique.

Enfin, il est essentiel de souligner, compte tenu de l'image réductrice de l'agriculture biologique généralement répandue dans l'opinion publique, que cette dernière n'a pas seulement, ni, sans doute, principalement, une vocation alimentaire, mais qu'elle se veut un instrument de protection des milieux naturels, par la réduction de l'empreinte de la production agricole sur ces derniers.

## **Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** *L'obligation de résultats (pas de trace de...) s'impose dans la production d'extraits de PPAM bio.*



## Le choix des PPAM cultivées est contraint par une réglementation rigide.

JORF n°0163 du 17 juillet 2014 page 11922  
texte n° 26



### Arrêté du 24 juin 2014 établissant la liste des plantes, autres que les champignons, autorisées dans les compléments alimentaires et les conditions de leur emploi

NOR: ERNC1406332A

ELI: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2014/6/24/ERNC1406332A/jo/texte>

Publics concernés : sont concernés les exploitants du secteur alimentaire intervenant à toute étape de la production, de la transformation et de la distribution de compléments alimentaires contenant des préparations de plantes.

Objet : établissement de la liste des plantes autorisées dans les compléments alimentaires en application de la procédure de reconnaissance mutuelle prévue à l'article 16 du décret n° 2006-352 du 20 mars 2006 ainsi que des conditions de leur emploi. Cette liste n'intègre pas les champignons qui feront l'objet de dispositions ultérieures.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2015.

[www.syndicat-simples.org/la-reglementation-des-ppam/questions-frequentes-reglementation](http://www.syndicat-simples.org/la-reglementation-des-ppam/questions-frequentes-reglementation)

### Qu'en est-il de « l'arrêté Plantes » entré en vigueur en janvier 2015 ?

Cet Arrêté, promulgué le 24 juin 2014, définit une liste de 546 espèces qui peuvent être commercialisées en tant que complément alimentaire sous forme de gélules, ampoules, alcoolature, gemmothérapie, etc. **sans qu'il ne soit donné d'indication thérapeutique ni fait référence à une maladie humaine ou animale**, ce qui les classerait dans la catégorie des médicaments.

Vous devez tenir à disposition d'un éventuel contrôle de la DGCCRF :

- des données sur la plante (identité, origine, pratiques culturelles...)
- des informations sur le procédé de transformation (description des étapes, intrants mis en œuvre, ratio d'extraction...)
- des informations sur la préparation elle-même : caractérisation, pureté, stabilité (cf. annexe II de l'arrêté du 24 juin 2014).

En outre, l'Arrêté liste les informations que tout opérateur doit détenir pour démontrer l'innocuité de sa préparation. En effet, la mise sur le marché d'une préparation de plante et a fortiori d'un complément alimentaire contenant une ou plusieurs préparations de plantes ne doit présenter aucun risque pour les consommateurs.

Pour cela, les opérateurs doivent réaliser en amont une démarche d'analyse des risques fondée tout d'abord sur une analyse bibliographique. Si la recherche bibliographique met en évidence un risque avéré ou même suspecté, sans que les mesures prises lors de la fabrication du complément alimentaire ne permettent de l'écarter, alors l'opérateur est tenu de réaliser des tests toxicologiques supplémentaires (cf. annexe III de l'arrêté du 24 juin 2014). Enfin, vous devez obligatoirement adresser une notification à la DGCCRF sous forme d'un courrier de déclaration de mise en vente d'un complément alimentaire, au titre de l'article 16 du décret 2006-352. Ce courrier comprend les éléments suivants : votre adresse, la nature du produit, la liste des ingrédients (en cas de mélange ou de préparation élaborée), un exemplaire de l'étiquette du produit que vous voulez notifier.



### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : La réglementation et la liste des PPAM cultivées évoluent sous la pression des résultats des études et recherches des opérateurs.

La filière PPAM investit dans les nouvelles technologies, la culture de PPAM est fortement robotisée et l'IA modifie les outils d'aide à la décision.

[www.naio-technologies.com/dino-et-le-desherbage-des-ppam/](http://www.naio-technologies.com/dino-et-le-desherbage-des-ppam/)

## DINO ET LE DÉSHERBAGE DES PPAM



**S'il est une culture où la question du désherbage est cruciale, c'est celle des PPAM (Plantes à parfum, aromatiques et médicinales), et plus spécifiquement en plantes aromatiques, où il nécessite de longues heures de travail...**

### Les PPAM en chiffres

Les PPAM représentent 53 000 hectares de surface cultivée en France, donc un bon quart dans le sud-est. Ainsi, dans le département de la Drôme, 1000 producteurs cultivent 8000 ha, sur des parcelles souvent pentues et caillouteuses.

Le terme de PPAM recouvre 150 plantes différentes. Les principales cultures sont les productions de lavandin et lavande.

### Le désherbage des PPAM : complexité et importance

La gestion des adventices est un point important, d'autant que certaines sont bannies car riches en alcaloïdes. La gestion de l'enherbement dépend du type de culture : le désherbage des PPAM est donc particulièrement complexe.

« Si vous avez des plantes types lavande, lavandin, thym, sarriette ou romarin qui sont plantées en rangs écartés de 1,80 m, le binage de l'inter-rang se fait généralement assez bien, à l'exception de la première année où les plantes sont encore fragiles. En revanche, il devient beaucoup plus compliqué d'aller au plus proche des plantes sans les blesser. Pour les cultures en planches, on utilise le même type de machines qu'en grandes cultures », explique Cédric Yvin, conseiller spécialisé en PPAM de la Chambre d'agriculture de la Drôme et référent technique régional PPAM Bio.

Si les traitements anti-germinatifs en début de culture sont possibles en conventionnel, dans les exploitations en bio (30%), les rotations des cultures sont plus longues et les passages de bineuse avec rotors, herse-étrille ou lames batelier plus fréquents.

Mais la plupart des cultures conservent une part importante de désherbage manuel, à la pioche, qui varie de 30 à 100 h par hectare et la demande d'automatisation du désherbage sur le rang et l'inter-rang reste forte. C'est dans ce cadre que le robot Dino a toute sa place en intervenant fréquemment grâce à ses outils de désherbage mécanique, tout en limitant le tassement du sol des cultures de PPAM !



**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** La filière PPAM est faiblement robotisée et n'a pas les moyens d'investir dans l'IA.



## La filière PPAM opte résolument pour une production Bio.

[www.produire-bio.fr/articles-pratiques/produire-des-ppam-bio-un-recueil-dexperiences](http://www.produire-bio.fr/articles-pratiques/produire-des-ppam-bio-un-recueil-dexperiences)

### Produire des PPAM bio – un recueil d'expériences

# PRODUIRE BIO

La filière PPAM bio est une filière en plein développement qui éprouve un grand besoin de structuration. Afin de mieux accompagner les producteurs qui souhaiteraient se lancer, la FNAB publie un recueil d'expérience « Produire des PPAM bio », fruit d'un travail entrepris en juillet 2017 par le groupe interrégional PPAM bio de la FNAB.

Ce recueil rend compte de la diversité des modes de production des plantes aromatiques et médicinales dans les principaux bassins de productions français. Autonomie, investissements, organisation, gestion des cultures, transformation, commercialisation : le fonctionnement de 10 fermes est décrit. 10 productrices et producteurs passionnés, avec leur histoire, leurs motivations, leurs réflexions et les solutions parfois originales imaginées en réponse aux problèmes rencontrés.

#### ACCOMPAGNER LES PORTEURS DE PROJET DANS LEUR RÉFLEXION

Ce recueil s'adresse à toutes les personnes qui s'intéressent à la production des plantes médicinales et aromatiques. Nous espérons en particulier qu'il sera une source d'inspiration utile pour les porteurs de projets, pour les accompagner dans leur réflexion et les aider à se projeter dans un modèle de production biologique.

Les 10 fermes de ce recueil, situées dans 4 régions et 7 départements différents, sont riches en enseignements. Chaque ferme s'est adaptée à ses conditions pédoclimatiques, à sa possibilité d'investissement et aux opérateurs et outils de transformation disponibles sur le territoire.

A chacun-e de s'en inspirer pour créer son propre système !



### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : La filière PPAM traduit son orientation environnementale par divers signes de qualité et cahiers des charges.

Il est de plus en plus difficile de reproduire les PPAM par manque d'insectes ce qui entraîne un développement des techniques artificielles.

[www.ppamdefrance.com/liste-plantes-attractives-abeilles-autres-pollinisateurs](http://www.ppamdefrance.com/liste-plantes-attractives-abeilles-autres-pollinisateurs)

## Une liste des plantes attractives pour les abeilles et autres pollinisateurs

La liste des plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter a été dévoilée le 1<sup>er</sup> juin 2017 à l'occasion d'une conférence-débat « Protection des pollinisateurs, tous acteurs ! », organisée par l'interprofession Val'hor et l'Unep – Les entreprises du paysage, avec le concours de FranceAgriMer, dans le cadre de la 14<sup>e</sup> édition de Jardins, Jardin aux Jardins des Tuileries à Paris.

FranceAgriMer, l'institut technique de l'abeille (ITSAP), le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation, la société nationale d'horticulture de France (SNHF), l'institut technique de l'horticulture (Astredhor) et l'interprofession Vaal'hor ont mené un important travail en partenariat avec l'institut national de la recherche agronomique (Inra), le conservatoire national des plantes à parfum, aromatiques et médicinales (CNPAM), le groupement national interprofessionnel des semences et plants (Gnis) et la société botanique de France (SBF) pour établir une liste de plantes attractives pour les abeilles et les pollinisateurs.

### Protéger et développer les espaces attractifs pour les abeilles et les pollinisateurs

Les abeilles se nourrissent essentiellement du nectar et du pollen des fleurs et leur survie dépend en grande partie de la disponibilité de ces ressources dans leur environnement. Pour leur équilibre alimentaire, les insectes pollinisateurs ont besoin de butiner une grande diversité d'espèces florales. Le maintien et le renforcement de la diversité floristique (arbres, arbustes, plantes annuelles...) sont essentiels à la santé des abeilles et des autres pollinisateurs. L'uniformisation des paysages et l'artificialisation des territoires ont contribué à une réduction des ressources disponibles.

La protection et le développement de surfaces fleuries, avec des espèces attractives pour les abeilles, sur les surfaces agricoles (cultures, bandes enherbées, jachères), les jardins particuliers et publics, les abords des voies de circulation, les surfaces gérées par les collectivités, les zones industrielles et commerciales, sont autant de réponses à l'amélioration des conditions de vie des abeilles.

### Une liste de 200 plantes nectarifères et pollinifères à semer et à planter, à destination de ceux qui souhaitent participer à la protection des abeilles et des pollinisateurs

La flore métropolitaine est estimée à plus d'un millier d'espèces mellifères. Réduite à 200 végétaux, cette liste a vocation à être un outil d'aide au choix des espèces à implanter, à partir de plusieurs critères tels que le type de plante ou la période de floraison, mais aussi leur disponibilité dans les circuits classiques de distribution et chez les horticulteurs et pépiniéristes de France métropolitaine. Elle recense des végétaux répondant à la diversité des utilisateurs potentiels : espèces agricoles, cultures potagères et fruitières, plantes ornementales.

La liste des plantes attractives pour les abeilles est disponible en ligne sur le site internet de FranceAgriMer, sur le site de Val'hor et sur les sites des partenaires.



**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** La reproduction naturelle des PPAM reste possible.

L'agriculture biologique pour les PPAM est moderne, très numérisée et robotisée pour relever les défis techniques (désherbage, semis, irrigation, récolte...).

[www.biofil.fr/dossier/materiels-innovants-plus-precis-et-polyvalents](http://www.biofil.fr/dossier/materiels-innovants-plus-precis-et-polyvalents)

24 avril 2015



## Matériels innovants : plus précis et polyvalents

Quoi de neuf en herbes étrilles, houes rotatives, bineuses, porte-outils..., ces matériels de base de l'agriculture bio ? En maraîchage, cultures légumières et grandes cultures, les outils ne cessent de se perfectionner, pour faciliter le travail des producteurs et la mise en œuvre de pratiques culturales innovantes. De plus en plus à l'écoute de l'agro-écologie, les constructeurs jouent sur plusieurs fronts : précision, polyvalence, autonomie, confort... Après les guidages perfectionnés par caméras ou GPS, l'arrivée des robots ou des drones va-elle faciliter l'essor de l'agriculture bio ?



*Le robot Anatis de Carré : autonome et collectant des données. (Crédit photo : Carré)*

À lire dans ce dossier (Biofil n°99) :

- Anatis et Oz : les robots de désherbage.
- Herbisol : économie de fioul grâce à l'énergie solaire.
- Mobelec : polyvalence et confort de travail.
- Cultitrack : gagner en autonomie.
- Précision au millimètre près : le défi de demain.
- Autoconstruction : un outil de faux-semis.
- Power Rake : désherber sur le rang.
- Sima : les innovations en grandes cultures.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : L'agriculture biologique pour les PPAM est fondée sur l'observation et l'intervention humaine non agressive, mobilisant des techniques traditionnelles.

## **Règlementation matières premières et produits à base de plantes (13 hypothèses)**

La réglementation est le principal frein à l'innovation sur les produits à base de plantes.



## Les plantes médicinales et l'herboristerie : à la croisée de savoirs ancestraux et d'enjeux d'avenir

Rapport d'information n° 727 (2017-2018) de M. [Joël LABBÉ](#), fait au nom de la MI Développement de l'herboristerie, déposé le 25 septembre 2018

(...)

### UN ENVIRONNEMENT RÉGLEMENTAIRE COMPLEXE ET CONTRAINT : DES FREINS À LEVER

Complexe, voire excessive ou même aberrante, contraignante, parfois inadaptée mais aussi, à de nombreux égards, nécessaire : de manière quasi-unanime, les personnes entendues par votre mission d'information ont relevé le **poids de la réglementation entourant la commercialisation des plantes médicinales et des produits à base de plantes**, qu'elle soit issue de normes françaises ou européennes.

Cette complexité révèle d'une certaine façon les mutations de l'herboristerie et de l'usage traditionnel des « simples » : la plante n'est plus abordée comme un tout, un élément à part entière, mais **segmentée en divers statuts en fonction de ses usages, qui sont multiples** (non seulement thérapeutique mais également alimentaire, aromatique ou encore cosmétique), et de ses différents degrés de transformation.

La réglementation actuelle est guidée par un **objectif impérieux : protéger la sécurité des consommateurs et la santé publique**.

Elle se heurte néanmoins à des limites aux effets parfois contreproductifs au regard de cette finalité essentielle, notamment pour apporter au consommateur une information complète sur le bon usage des plantes. Enfin, en dépit d'évolutions récentes, **l'environnement juridique est ressenti, par plusieurs acteurs et pour différents aspects, comme un frein** : un frein à l'innovation pour les industriels du secteur, mais aussi un frein au développement d'une activité de vente directe pour les petits producteurs ou de conseil en herboristerie « traditionnelle » en dehors du circuit pharmaceutique, alors même que la distribution des produits à base de plantes dépasse de plus en plus le seul cadre de l'officine.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : *La réglementation stimule l'innovation sur les produits à base de plantes.*



Il se développe une branche scientifique de la biologie, de la chimie, et de la toxicologie dont l'objet est la prise en compte des NCS.

Les défis  
de la  
**Chimie**



## Les Substances Naturelles :

**La Panacée ?**

**Mercredi 27 Novembre 2019**

Fondation de la Maison de la Chimie

Ception graphique : CB DRETH / Photo : © BillionPhotos.com - Vision AD - kono111 / Adobe Stock / le 24/09/19

**Ali AL-MOURABIT, ICSN-CNRS, LabEx LERMIT, Gif sur Yvette – résumé de l'exposé :**  
**« Caractérisation des Substances Naturelles : tâtonnement ou méthode ? »**

Les substances naturelles ont toujours constitué une formidable source de médicaments. En cherchant à tirer de la Nature le moyen de subsister et de se soigner, l'homme a constamment cherché par le jeu d'essais-erreurs avec son écosystème à sélectionner des ingrédients remèdes plus ou moins bioinspirés. Dans le sillage des découvertes comme celle de la quinine, de la pénicilline, du taxol, et de la GFP (protéine fluorescente verte)... l'homme s'attache toujours à valoriser la biodiversité avec l'ambition de découvrir des outils chimiques et biologiques, non seulement pour les médicaments de demain, mais aussi pour comprendre les interactions intra et interspécifiques au sein des écosystèmes. Le défi actuel est d'analyser les constituants métaboliques du vivant et de comprendre au niveau moléculaire leur rôle dans les écosystèmes et sur le bien être des êtres-vivants. Les domaines de l'environnement, de la santé, de l'agriculture sont largement concernés par la chimie des substances naturelles terrestres et marines. La structure, la biosynthèse et l'action biologique constituent une sorte de carte d'identité de chaque substance naturelle. Actuellement, les laboratoires modernes déploient les méthodes analytiques et chimiques les plus innovantes pour accélérer l'identification et la caractérisation des structures moléculaires. Ainsi de nouvelles opportunités d'étude et de valorisation s'ouvrent dans les domaines de santé et de l'agriculture dans un contexte de développement durable et d'une utilisation raisonnée de la biodiversité. La combinaison des traitements informatiques des « big data » et les nouvelles techniques analytiques puissantes, ouvrent de nouveau jours à la chimie des substances naturelles. Outre la formidable progression de la génomique qui permet de prévoir les structures des petites molécules, les nouvelles méthodes de diffraction RX des molécules dans des matrices non cristallines et la diffraction électronique sur microcristaux de petites molécules, sont des exemples parmi d'autres...

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** *Les disciplines scientifiques restent uniquement centrées sur les molécules isolées et continuent d'ignorer ou de mal gérer les substances naturelles complexes (NCS).*

Les PPAM et leurs produits se décomposent en sommes d'ingrédients seuls identifiés scientifiquement.

## Plantes médicinales, aromatiques et à parfum (PPAM) et protection des plantes

Catherine REGNAULT-ROGER - Rendez-vous d'herbalia – iteipmai - janvier 2018 Chemillé-en-Anjou (article publié le 20/02/2018)



Les plantes ont acquis des capacités au cours de l'évolution pour synthétiser un grand nombre de composés de défense afin de pouvoir survivre face à leurs bio-agresseurs. Ces composés développent des propriétés qui leur confèrent un potentiel pour le biocontrôle. [ ... ] La Loi d'Avenir pour l'agriculture de 2014 classe les substances naturelles végétales dans les produits de biocontrôle qu'il faut développer. [ ... ] Si les extraits végétaux présentent des avantages écologiques en matière d'utilisation phytopharmaceutique (...), il n'en reste pas moins que la complexité des extraits obtenus, le degré de pureté des substances actives et la nature des impuretés qui peuvent affecter leur efficacité, constituent des handicaps. Cette hétérogénéité dépend de plusieurs facteurs : l'état intrinsèque de la plante au moment de sa récolte (...), mais aussi l'incidence des méthodes d'extraction chimiques (...) qui jouent un grand rôle dans la composition chimique de l'extrait obtenu. Un extrait d'une plante n'est donc pas forcément identique à un autre extrait de la même plante, alors que l'appellation sera la même. Il peut donc en résulter une variabilité marquée dans l'efficacité du produit obtenu. Par ailleurs il existe très souvent une absence de données sur les nombreux composés identifiés au sein d'un extrait botanique. Or ce n'est pas toujours le composé majoritaire de l'extrait qui est le plus actif sur le bio-agresseur ciblé. A cela s'ajoute une forte variabilité dans la sensibilité des espèces à un même composé. Doit être prise en considération aussi l'exigence d'innocuité pour les espèces non cibles. Ce n'est pas parce qu'ils sont naturels que les extraits végétaux sont sans risque, certains peuvent révéler des effets non intentionnels marqués.

L'hétérogénéité et la variabilité de la composition des extraits végétaux ont une incidence sur la qualité de la formulation phytosanitaire commercialisée qui se doit d'être standardisée et de qualité uniforme. [ ... ] Il est important que la teneur en substance active soit stable, soit par des dilutions, soit par ajout de matière active provenant d'extraits plus concentrés ou de la molécule naturelle synthétisée à l'identique. La synthèse chimique de molécules actives à l'identique de celles que l'on trouve dans la nature, pourrait-elle constituer une réponse à un approvisionnement inconstant ou à une biodisponibilité aléatoire ? En effet, se pose la question de la disponibilité de la ressource dans le respect de la biodiversité de l'environnement, c'est-à-dire l'abondance de la matière première et son accessibilité. Le prix de la matière première et les conditions d'approvisionnement interviennent afin que ces biopesticides puissent entrer en compétition avec les pesticides organiques de synthèse dont les coûts de fabrication sont en général plus bas. La valorisation de sous-produits d'autres industries (parfumerie et cosmétique, agroalimentaire) peut se révéler une démarche appropriée pour répondre à cette exigence. [ ... ] Pour lever tous ces obstacles au développement de l'utilisation des PPAM en protection des cultures, la filière des PPAM est confrontée aujourd'hui à plusieurs défis technologiques et agronomiques, notamment la création de variétés adaptées pour produire les substances actives recherchées mais aussi la mise au point de techniques d'évaluation des teneurs en substances actives et celle d'instruments qui permettraient de les mesurer au champ, ainsi que des procédés techniques adaptés pour l'optimisation des conditions de récolte et de transformation des plantes et la conservation des substances actives (Leduc, 2016). [ ... ]

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** Les plantes et leurs produits restent des entités biologiques et des substances complexes reconnues.

Les coûts induits (montage du dossier et rétribution du pays détenteur de la RG à hauteur de 1% CA) sont un obstacle insurmontable à la mise en œuvre du protocole de Nagoya.

### **Extraits de l'intervention d'Agnès Le Men sur « Le protocole de Nagoya et ses implications pour la filière PPAM » lors de la réunion du groupe de prospective filière PPAM du 25 janvier 2019**

Le protocole de Nagoya résulte d'une réglementation produite il y a près d'une trentaine d'années :

#### **1) 1992 – Convention pour la Diversité Biologique (CBD) de Rio**

Entrée en vigueur le 29 décembre 1993 et ratifiée le 1er juillet 1994 (196 pays signataires, dont la France, mais pas les Etats-Unis), cette convention s'inscrit dans un contexte :

- de lutte contre la bio-piraterie,
- et d'érosion de la biodiversité et des ressources naturelles.

Le Secrétariat de la CBD, l'Access and Benefit Sharing Clearing House (ABS CH), est situé à Montréal, Canada.

Les piliers de la CBD sont les suivants :

- Conservation de la biodiversité
- Utilisation durable des espèces et du patrimoine naturel
- Partage juste et équitable des bénéfices issus de l'utilisation des ressources génétiques

Ces trois piliers forment un cercle vertueux qui doit permettre de lutter contre la bio-piraterie et l'érosion de la biodiversité et des ressources naturelles.

L'application de la CBD s'est traduite par divers conventions et agréments, dont notamment le Protocole de Nagoya (PN) et le TIRPAA.

#### **2) 2010 – Protocole de Nagoya (PN)**

Le Protocole de Nagoya a été adopté en 2010, lors de la 10<sup>ème</sup> conférence des Parties à la CBD, avec pour objectif de fournir un cadre juridique transparent pour la mise en œuvre de l'objectif du partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques (les avantages pourront être monétaires, ex. redevances, ou non, ex. partage des résultats de la recherche). Il s'applique à :

- l'utilisation de la composition génétique et/ou biochimique des ressources génétiques à des fins de R&D ;
- l'utilisation des connaissances traditionnelles associées aux ressources génétiques.

L'accès et le partage des avantages (APA) sont définis par le pays fournisseur de la ressource génétique.

Les principaux enjeux sont :

- la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité ainsi que la reconnaissance de sa valeur ;
- la création d'un climat de confiance réciproque entre les utilisateurs et les fournisseurs de ressources génétiques et de connaissances traditionnelles associées ;
- la mise en place de conditions favorables à la recherche innovatrice sur les ressources génétiques pour le développement de produits utiles aux êtres humains ;
- l'assurance que les fournisseurs de ressources génétiques et de connaissances traditionnelles associées reçoivent une part juste et équitable des avantages (monétaires et non monétaires) découlant de l'utilisation de ces ressources et connaissances.

### **Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : Les coûts induits par la mise en œuvre du protocole de Nagoya ne sont finalement pas grand-chose au regard de l'intérêt de l'accès aux ressources.

Les contrôles fréquents des ventes directes, et de nombreuses sanctions d'infractions (ou erreurs), limite d'autant les ventes directes de PPAM.

**Extrait du rapport de synthèse de l'enquête « État des lieux de la réglementation sur la vente directe des PPAM » réalisé en août 2016 et présenté lors de la séance du Conseil Spécialisé PPAM de FranceAgriMer du 25 octobre 2016 (§ 7, page 23 du rapport)**



## 7 Contrôles de la DGCCRF sur le lieu de vente

[ ... ]

### Quelle est la nature de la non-conformité ?

|                                                                                           |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| - Etiquetage                                                                              | 56 % |
| - Non respect des exigences du règlement n°1223/2009 relatif aux produits cosmétiques     | 24%  |
| - Allégations (conseils sur le produit) écrites sur l'étiquette du produit ou l'emballage | 16 % |
| - Allégations écrites sur un tract conçu par vous-même                                    | 20 % |
| - Présence d'un ou plusieurs livres                                                       | 16 % |
| - Allégations orales                                                                      | 12 % |
| - Autres                                                                                  | 44 % |

### Autres raisons de non conformité

- Usage interne et externe en même temps (tisanes, hydrolats) : réglementations alimentaire + cosmétique
- Hydrolats considérés par la DGCCRF comme produits inconnus du public et relevant uniquement de la réglementation des arômes alimentaires avec une dénomination de type « arôme » ou « boisson non alcoolisée », avec mode d'emploi.
- Mélanges de plantes
- Plantes non libérées : souci, hysope, plantain, bleuet, prêle...
- Appellation « plantes médicinales »
- Conditions de vente et droit de rétractation manquant sur le site internet
- Présence d'allégations thérapeutiques sur le site internet / étiquettes
- Manquement à l'obligation de déclaration de l'activité de fabrication / conditionnement de produits cosmétiques auprès de l'ANSES.
- Non respect du règlement INCO n°1169/2011 « information des consommateurs sur les denrées alimentaires » sur l'étiquetage des denrées alimentaires
- Présence de flyers avec allégations thérapeutiques : les remplacer par des documents très généraux.
- Insuffisance de mention des modes d'emploi et précautions d'emploi des huiles essentielles entrant dans la réglementation « alimentaire ».
- Certaines DDPP demandent à ce que les huiles essentielles soient inscrites comme compléments alimentaires.
- Vente d'hydrolat de millepertuis en tant que denrée alimentaire (or le millepertuis n'est commercialisable en tant qu'arôme alimentaire que dans les boissons alcoolisées ou en complément alimentaire en mesurant les taux d'hypericine et hyperforine).

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** Le contrôle des infractions ou négligences sur la vente directe des PPAM est assez lâche et permet l'activité régulière de nombreux petits producteurs, même s'ils dévient des règlements.

L'augmentation de la performance analytique (recherche de contaminants) et le durcissement de la réglementation ne permettent plus de produire des plantes conformes.

[www.lacapa.fr/](http://www.lacapa.fr/)

# Lacapa

(Laboratoire d'Analyses Chimiques Agricoles et Para-Agricoles)



## Qui sommes-nous ...

Le LACAPA c'est avant tout une équipe dynamique et performante spécialisée depuis plus de 35 ans dans la recherche de résidus de polluants et contaminants dans les matières alimentaires avec depuis quelques années une très forte implication dans les filières de production de l'Agriculture Biologique, ainsi que sur la filière des PPAM (drogues végétales, préparations à usage pharmaceutiques, cosmétiques ou nutraceutiques, huiles essentielles, concrètes, eaux florales....)

Des délais d'analyses optimisés et courts (souvent inférieurs à 7 jours) afin de mieux vous servir. N'hésitez pas à nous contacter pour connaître un délai sur une analyse urgente.

Un grand choix d'analyses : pesticides (différents screenings possibles jusqu'à 350 molécules) métaux lourds, radioactivité, mycotoxines et de techniques (par exemple : analyses selon les exigences de la Pharmacopée Européenne).

Notre Laboratoire est accrédité pour l'analyse de résidus de pesticides depuis 1997 (programme 99-2), et depuis 2006 pour l'analyse de métaux lourds (programme 99-3).

Notre portée d'accréditation est disponible sur le site du COFRAC ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)), également consultable dans l'onglet "accréditation".

## LES POINTS FORTS DU LABORATOIRE

### Votre valeur ajoutée...

- Une équipe réactive et compétente, un laboratoire ayant 35 ans d'expérience dans le domaine des contaminants.
- Grâce à une extraction rapide et quasi automatisée, nous pouvons actuellement tenir un délai inférieur à 7 jours ouvrables pour toutes analyses.
- Extraction par automates Gilson et Dionex Ase.
- Une grande connaissance des analyses de résidus dans les produits issus de l'agriculture biologique et sur les plantes aromatiques et médicinales et les drogues végétales avec les dossiers de validation spécifiques exigés par la pharmacopée.

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** Une tolérance vis-à-vis des teneurs ponctuelles en contaminants (métaux lourds, pesticides,...) très strictement encadrée (pour une plante donnée, dans une zone définie) permet de produire des plantes conformes malgré les progrès en matière de détection des contaminants.



La réglementation ne sait pas prendre en compte la variabilité des NCS (Natural Complex Substances en anglais, « extraits naturels complexes » en français) pour les huiles essentielles.

## Utilisation des huiles essentielles en alimentation des volailles 1. Performances de croissance et réglementation

Fabien Alleman, Irène Gabriel, V. Dufourcq, F. Perrin, J.F. Gabarrou. Utilisation des huiles essentielles en alimentation des volailles 1. Performances de croissance et réglementation. INRA Productions Animales, Paris: INRA, 2013, 26 (1), pp.3-12. fhal-02648701f

**Tableau 2.** Composition chimique de l'huile essentielle d'origan (%).

Pour chaque molécule, la valeur minimale figure en noir gras et la valeur maximale en rouge gras.

| Molécules           | Filippo d'Antuono<br>et al (2000) |              |              | Azizi<br>et al (2008) |          |          | Sokovic<br>et al (2009) |              |             |
|---------------------|-----------------------------------|--------------|--------------|-----------------------|----------|----------|-------------------------|--------------|-------------|
|                     | origan 1                          | origan 2     | origan 3     | origan 1              | origan 2 | origan 3 | origan 1                | origan 2     | origan 3    |
| Carvacrol           | 18,47                             | 1,23         | 0,14         | <b>77,4</b>           | 74,9     | 70       | 21,89                   | 6,45         | 0,46        |
| Linalool            | 0,58                              | <b>28,18</b> | 3,92         | 0,1                   | 0        | 0        | 2,87                    | 4,1          | 12,5        |
| Thymol              | 21,65                             | 10,88        | 0,72         | 0,3                   | 3,7      | 0,3      | 18,21                   | <b>26,75</b> | 3,24        |
| $\gamma$ -terpinène | <b>18,2</b>                       | 4,85         | 1,82         | 8,1                   | 8,2      | 9,5      | 2,38                    | 4,59         | 4,9         |
| Linalyl acetate     | 0                                 | 0            | 0            | 0                     | 0        | 0        | 0,48                    | 1,2          | <b>15,9</b> |
| Caryophyllène oxyde | 0,6                               | 3,56         | <b>15,82</b> | 0,1                   | 0        | 0,1      | 1,01                    | 0,6          | 1,2         |
| $\alpha$ -terpinéol | 0,12                              | 0,88         | 2,71         | 0,2                   | 0,1      | 0        | 0,22                    | <b>15,1</b>  | 3,9         |
| E-caryophyllène     | 6,02                              | <b>13,24</b> | 6,68         | 3                     | 3,1      | 2,8      | 3,72                    | 2,11         | 4,29        |
| Germacrène-d-4-ol   | 0,33                              | 1,49         | <b>10,69</b> | 0,1                   | 0,6      | 0,8      | 0                       | 0            | 0           |
| $\gamma$ -muurolène | 3,99                              | <b>10,48</b> | 8,72         | -                     | -        | -        | 4,48                    | 2,59         | 3,61        |
| p-cymène            | <b>9,37</b>                       | 2,18         | 2,67         | -                     | -        | -        | 2,81                    | 1,25         | 2,01        |
| $\beta$ -bourbonène | 0,15                              | 0,46         | <b>8,81</b>  | -                     | -        | -        | 0,33                    | 0,2          | 0,6         |

Bien que tout à fait « naturelle », cette variabilité de la composition des HE est assez peu compatible avec l'obligation de garantir la composition des additifs au sens du règlement (CE) n° 2003/1831. C'est pourquoi les fabricants préfèrent utiliser des produits de synthèse dits « identiques naturels » pour assurer une composition plus standardisée et reproductible.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : La réglementation tient compte de la variabilité des extraits naturels complexes..

Les évolutions technologiques permettent de produire l'intégralité des molécules issues des plantes en laboratoire, à des coûts économiquement concurrentiels.

[www.franceculture.fr/emissions/lsd-la-serie-documentaire/de-la-plante-au-medicament-24-de-la-plante-a-la-molecule-de-synthese](http://www.franceculture.fr/emissions/lsd-la-serie-documentaire/de-la-plante-au-medicament-24-de-la-plante-a-la-molecule-de-synthese)



## De la plante au médicament – Épisode 2 : De la plante à la molécule de synthèse

Une série documentaire de Lydia Ben Ytzhak, réalisée par Anna Szmuc

[ ... ] La recherche sur les substances naturelles connaît un tournant dans les années 1990, avec l'arrivée d'une nouvelle technologie : le criblage haut débit. Des robots se mettent à analyser des milliers d'extraits végétaux par jour pour y détecter des molécules actives, susceptibles d'être efficaces contre telle ou telle pathologie. Les plantes restent au cœur de la pharmacopée humaine. La démarche systématique consiste à cribler des familles entières de substances chimiques provenant d'extraits purifiés de substances végétales ou marines, d'isoler la substance qui produit l'effet observé, de la caractériser et de la synthétiser ou de l'extraire en fonction de la difficulté ou du coût de ces opérations. *« Il y a 20 ans, on avait à peu près 30% de médicaments à base de plantes. Aujourd'hui l'administration a préféré rembourser les molécules donc on a de moins en moins de plantes [...] Je pense qu'on a encore 20% de ces médicaments-là. »* Jacques Fleurentin (ethnopharmacologue, Société Française d'Ethnopharmacologie)

[ ... ] Pour augmenter leur rentabilité, la plupart des grands laboratoires pharmaceutiques ont voulu mettre un terme à leurs recherches sur les substances naturelles pour se tourner vers les molécules directement fabriquées par les laboratoires de chimie. La chimie combinatoire, notamment, a permis d'assembler des millions de molécules, au hasard, à moindre coût, plus simplement et dans un cadre juridique plus rentable que les molécules issues de la nature. Elle alimente d'immenses chimiothèques, que les robots criblent à la recherche de molécules actives. Mais si cette chimie combinatoire produit plus que la nature, elle le fait moins bien : elle fabrique des molécules très simples, qui ont très peu de chance d'avoir une utilité quelconque. Alors que la molécule naturelle a une structure d'une complexité et d'un raffinement que l'homme est incapable d'imaginer. Elle est le fruit de millions d'années de sélection, donc elle a souvent une utilité d'adaptation biologique.

[ ... ] Cette méthode exige un nombre considérable de substances naturelles à passer au crible. Laboratoires et centres de recherche continuent donc à étoffer leurs collections végétales à l'aide de campagnes de prospection dans les forêts et autres écosystèmes les plus riches en biodiversité. Celles-ci sont récoltées sur le terrain, identifiées, puis séchées et extraites par des solvants, jusqu'à aboutir à un extrait végétal mis en plaque dans de petits tubes, prêts pour le criblage. Si une molécule active est alors détectée, le chimiste l'isole, puis identifie sa structure, afin de la reproduire intégralement, par synthèse, ou la modifier en partie. Le but : aboutir à une molécule unique, simplifiée et améliorée, facile à produire en laboratoire.

*« Si on va chercher des plantes en Amazonie auprès des populations traditionnelles et qu'on décide d'en faire un brevet, on exploite en fait des droits qui n'appartiennent pas à l'industriel. La Convention de Rio de 1992 a deux idées majeures. La première c'est de dire que chaque pays est détenteur d'une biodiversité qui lui appartient parce qu'elle pousse sur son territoire et qu'elle doit tout mettre en œuvre pour la protéger et la maintenir. La deuxième idée c'est de dire que s'il faut développer certaines plaintes dans le domaine économique, industriel, génétique, ça ne doit pas être un pillage à sens unique. Ça doit être un accord entre deux parties. »* Jacques Fleurentin

Aujourd'hui la recherche progresse en génétique, et les dernières découvertes sur le microbiote et sur la phagothérapie connue depuis plus d'un siècle ouvrent de nouvelles pistes thérapeutiques où le médicament est aussi composé d'organismes vivants, bactéries et virus.

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** Les procédés d'extraction à partir de biomasse végétale restent économiquement plus intéressants.

## Les usages des produits naturels sont sécurisés.

[www.senat.fr/rap/r17-727/r17-7276.html#toc194](http://www.senat.fr/rap/r17-727/r17-7276.html#toc194)

**Extrait du rapport d'information n° 727 (2017-2018) de M. Joël LABBÉ, fait au nom de la MI Développement de l'herboristerie, déposé le 25 septembre 2018 : « Les plantes médicinales et l'herboristerie : à la croisée de savoirs ancestraux et d'enjeux d'avenir »**



### III.A.2.b) Ce qui est naturel n'est pas sans danger

De nombreux intervenants ont souligné que les plantes médicinales n'échappaient pas à la nécessaire vigilance sanitaire : alors que l'on peut avoir tendance à associer le produit naturel à un produit sain, sans danger, il faut rappeler que les premiers poisons sont dans la nature ; cependant, comme l'ajoute le père de la toxicologie au 16<sup>ème</sup> siècle, Paracelse, « c'est la dose qui fait le poison ». Des professionnels de santé ont mis en avant, en particulier, des risques de iatrogénie, c'est-à-dire d'interaction entre plantes et médicaments. Certains sont bien connus : c'est le cas du millepertuis, plante indiquée comme antidépresseur léger, qui peut bloquer l'action d'autres traitements, dont celui de la pilule contraceptive ; des plantes ultramarines d'usage traditionnel ont en outre des propriétés abortives. D'autres sont plus complexes et parfois moins bien identifiés en raison de la technicité croissante des médicaments : les représentants des ordres des médecins et des pharmaciens, comme le docteur Laurent Chevallier, ont relevé des interactions entre phytothérapie et certaines chimiothérapies, alors même que de nombreux patients atteints de cancer ont recours aux plantes - parfois sans le dire à leur médecin - pour aider à supporter les effets secondaires de leurs traitements. Enfin, du fait de leur concentration, les huiles essentielles peuvent présenter des risques plus importants, certaines - relevant en l'occurrence du monopole pharmaceutique - ayant des propriétés neurotoxique (thuya, sauge officinale), phototoxique (rue) ou irritante (sabine, moutarde). L'essor de leur consommation s'est accompagné d'une augmentation des remontées aux centres antipoison : celui des Hauts de France a recensé 141 cas en 2017 contre 18 en 2000, principalement le fait d'exposition accidentelle pédiatrique. D'après les données communiquées par l'ANSES, on note 19 000 cas d'exposition à des huiles essentielles rapportés au réseau des centres antipoison entre le 1<sup>er</sup> janvier 2012 et le 31 juillet 2017, dont environ 6 000 cas symptomatiques ; leur nombre a quasiment doublé entre 2012 et 2017. Il faut noter qu'aucun intervenant n'a suggéré de revenir sur le monopole pharmaceutique qui s'applique à quinze huiles essentielles présentant des risques élevés de toxicité. Si l'usage des plantes médicinales n'est pas anodin, sa « dangerosité » mérite, pour votre rapporteur, d'être précisée et nuancée. D'après les indications qui lui ont été transmises, les plantes seraient à l'origine de l'ordre de 5 % des signalements aux centres antipoison, en raison de l'ingestion de plantes toxiques du monopole comme l'aconit, l'if, la belladone ou la datura ou de confusion de plantes. Cela n'est pas nul mais les place toutefois loin derrière les signalements dus aux médicaments ou encore aux produits ménagers. Le président du groupe Arkopharma a ainsi relevé que « *les signalements pour les médicaments de phytothérapie sont dans 98 % des cas non graves et s'élèvent à deux cas par million d'unités vendues, à comparer aux 27 signalements par million d'unités vendues des autres médicaments* ». Laurence Fenouillet-Mulon, toxicologue, a souligné par ailleurs que les risques d'interaction médicamenteuse ne sont pas le seul fait des plantes : des aliments peuvent aussi être en cause ; par exemple, le jus de pamplemousse ralentit la métabolisation de nombreux médicaments. Pour votre rapporteur, ces différents constats ne sauraient conduire à rejeter a priori l'usage de telle ou telle plante, ce qu'aucune personne entendue par votre mission n'a d'ailleurs préconisé. Cela plaide en revanche pour approfondir la recherche sur les interactions, positives comme négatives, entre allopathie et phytothérapie, ainsi que sur les conditions d'emploi des plantes et leurs éventuelles contre-indications. Ces constats mettent également en évidence le besoin d'encadrer l'usage des plantes par un conseil avisé et une information complète afin de garantir la sécurité des consommateurs.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus : Les produits naturels ne sont pas sécurisés et leur usage est interdit (allergènes,...).**

Les biotechnologies se développent fortement et principalement sur d'autres substrats, entraînant une diminution de l'utilisation des plantes.

Seminaire CEDDEM – Aix en Provence 3-2-2015

[www.ceddem.org/maj/upload/publications/fichier\\_26.pdf](http://www.ceddem.org/maj/upload/publications/fichier_26.pdf)

Extraits du document de présentation de l'exposé de Barbara Ruffoni – CRA FSO Sanremo (I)



## La biotechnologie des plantes aromatiques : la production de métabolites secondaires en vitro

### Production de biomasse pour l'extraction

En VIVO :

- A partir de graines
- A partir de génotypes sélectionnés
- espèces vivaces
- cueillette sauvage

En VITRO :

- Biomasse différenciée (bourgeons, racines)
- Biomasse non différenciée (callus, cellules)
- automation

### Culture en vitro de plantes aromatiques

Le commerce mondial est alimenté par 70 à 90% environ de stocks naturels

→ Impacts sur les écosystèmes

→ Qualité de la matière première !!!!

In vivo : forte variabilité en raison de différentes sources et des conditions climatiques

In vitro : condition de culture contrôlée et constante

→ Possibilité d'automatiser la production

→ Amélioration de la qualité et de l'uniformité

→ Conservation de génotypes (banques de gènes)

### CULTURE IN VITRO

La production de plantes en cultivant des fragments microscopiques, comme les cellules et les tissus méristématiques, ou macroscopiques, des fragments de tige, racine, feuille, fleur, dans des conditions stériles

Étapes de la micropropagation :

- La culture et l'adaptation vitro
- Multiplication de pousses
- enracinement
- acclimatation

### Les perspectives d'avenir

La multiplication in vitro permet de multiplier rapidement les chénotypes notamment pour la production de molécules à haute valeur ajoutée.

Le développement de culture de cellules en suspension permet d'automatiser la production de substances particulières, complémentaire à la production sur le terrain.

Les conditions de culture in vitro peuvent simuler les conditions environnementales (changement climatique) et on peut évaluer le degré du stress (grâce à l'émission de COV). Les informations seront rapidement utilisées en cultures.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** Les biotechnologies se développent peu ou utilisent prioritairement des plantes, l'utilisation des plantes ne diminue pas.

Le marché de huiles essentielles est fortement affecté par des problèmes de contaminants et d'allergènes.

## Allergie et allergènes

<https://hairborist.fr/allergie-et-allergenes>



### DÉFINITION DE L'ALLERGIE

L'allergie est définie comme : « une réaction anormale et inadaptée lors de la rencontre de l'organisme avec une substance avec lequel il a déjà été en contact ». Cette substance qui provoque cet emballement de notre système de défense est appelée : « allergène ». Une réaction allergique est imprévisible. Certaines personnes se montrent hypersensibles vis-à-vis de substances considérées comme étrangères (leur corps les reconnaît comme dangereuses !). [ ... ]

### COMMENT S'EN PROTÉGER ?

**Toutes les huiles essentielles, comme d'ailleurs toutes substances étrangères à notre corps, sont susceptibles d'entraîner une réaction d'hypersensibilité.** C'est pourquoi un **test cutané** devrait toujours être pratiqué avant toute utilisation d'huiles essentielles. [ ... ] Il est également fortement recommandé aux personnes sensibles de tester tout produit nouveau (cosmétique ou autre). Pour cela, il serait judicieux de n'utiliser que très peu de substance lors d'une première utilisation afin de minimiser les phénomènes d'allergie. Diverses molécules présentes dans les huiles essentielles sont à l'origine de phénomènes allergiques (citraal, eugénol, géraniol, coumarines...) Parmi celles-ci, citons le limonène et le linalol qui suscitent de nombreuses interrogations.

### LE LIMONÈNE ET LE LINALOL SONT-ILS DANGEREUX POUR NOTRE SANTÉ ?

Quelles sont ces substances que l'on retrouve dans énormément de produits cosmétiques même dans des produits « naturels » ou labellisés « biologiques » ? D'où proviennent-elles et surtout sont-elles dangereuses pour notre santé ? L'afssaps (agence française de sécurité sanitaire des produits de santé) a instauré une liste sur laquelle figure 26 substances soumises à une obligation d'étiquetage en raison de leur potentiel allergisant. On y retrouve **le limonène et le linalol**. L'indication de la présence de ces substances sur l'étiquetage a été rendue obligatoire à partir du 11 mars 2005. Cette mesure de santé publique ne vise pas à interdire ces substances mais à informer le consommateur de leur présence dans le produit. Cette mesure aide, d'une part, les consommateurs en permettant à ceux qui se savent allergiques à certaines de ces substances d'en identifier la présence dans le produit et éviter ainsi son utilisation, et d'autre part, les praticiens en facilitant le diagnostic des allergies de contact. [ ... ]

### FAIRE LA DIFFÉRENCE ENTRE ALLERGÈNES NATURELS ET SYNTHÉTIQUES

Lorsque le limonène ou le linalol sont issus de la nature, le risque d'allergie est beaucoup moindre car ces substances se retrouvent dans un ensemble de molécules qui interagissent pour minimiser les toxicités. De plus, elles sont mieux reconnues par notre organisme. Par contre, si elles sont d'origine synthétiques et ajoutées dans le cosmétique de manière isolée, notre corps les reconnaît beaucoup moins et aura tendance à les rejeter ! En cas de mauvaise conservation des huiles essentielles riches en monoterpènes et d'oxydation au contact de l'oxygène, des composés nouveaux potentiellement allergisants se forment. Le risque allergique dépend donc de la provenance des allergènes (synthétiques ou naturels), de la qualité des huiles essentielles dont ils sont éventuellement issus et de leur bonne conservation, de la quantité de substance présente dans le cosmétique et de la sensibilité de la personne qui l'utilise. **Alors pas de panique, il faut juste faire attention à la composition des produits que l'on utilise et à leur qualité !**

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** *Malgré des problèmes de contaminants et d'allergènes, le marché de huiles essentielles continue de progresser fortement.*



La compétition entre naturel et synthétique devient constructive et aboutit à une coexistence acceptée par les consommateurs.

www.oOlution.com/bloog/



## Ingrédients naturels VS ingrédients synthétiques

Extrait d'un article d'Anne-Marie Gabelica publié sur le blog d'oOlution le 20 septembre 2019

Parmi les (mauvaises) raisons de ne pas passer aux cosmétiques naturels, revient souvent : « *J'aimerais bien, mais, quand même, ça n'est pas aussi efficace...* ». Quelle erreur ! Le résultat de matraquages publicitaires à coups de très sérieux ingénieurs en blouse blanche vantant la dernière nouveauté synthétique mise au point dans leur laboratoire. Bref, le mythe de la technologie toute puissante. Pourtant, une compétition ingrédients naturels vs ingrédients synthétiques démontrerait rapidement qu'en cosmétique, « chimie lourde » ne veut pas dire plus fort. Allez, coup d'envoi !

### Ingrédients naturels ou synthétiques : de quoi parle-t-on ?

Présentons d'abord les forces en présence.

Pour être qualifié comme ingrédients naturels, il faut remplir une double condition :

- être issu de végétaux, minéraux (voire animaux, mais chez oOlution nous n'en utilisons aucun)
- ET ne pas avoir subi de transformation lourde.

Ces ingrédients peuvent être transformés très simplement ou traités par chimie verte : pression à froid, distillation, séchage, broyage, macération, oxydation, saponification... Ne peuvent donc être titularisés que des huiles végétales pures première pression à froid, des beurres végétaux purs, des huiles essentielles ou autres ingrédients extraits de plantes sans solvant ni raffinage. Et les labels bio ? C'est un plus, mais certains ingrédients naturels, comme l'eau, ne peuvent être labellisés.

En face, les ingrédients synthétiques sont... tous les autres : lourdement transformés ou fabriqués via des processus complexes et polluants, souvent issus de la chimie lourde à partir d'hydrocarbures. Ils peuvent être d'origine naturelle mais tellement transformés et dénaturés que les qualifier de naturels relèverait du Greenwashing. Traités avec des solvants ou autres molécules synthétiques, désodorisés, irradiés, ces ingrédients sont très (trop) présents dans les cosmétiques conventionnels. Dans cette catégorie : les huiles végétales estérifiées et hydrogénées, des silicones (fabriqués à partir de sable naturel). Bref, il ne suffit pas de porter un maillot vert floqué « origine naturelle ».

Choisir le naturel, c'est donc opter pour des ingrédients biodégradables, non polluants et qui, à condition d'être issus de filières raisonnées (culture bio, cueillette durable, pas d'huile de palme) ne détruisent pas nos écosystèmes. Mais passer au naturel, en cosmétique, c'est aussi choisir la meilleure option pour votre peau. Démonstration en trois rounds.

[ ... ]

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : Le conflit entre naturel et synthétique aboutit à des produits de plus en plus "tout naturel" ou "tout synthétique".

La réglementation sur les allergènes se fonde sur l'interdiction de produits et à leur abandon par les industriels.



Liberté  
Égalité  
Fraternité

# Allergènes alimentaires



[www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Allergene-alimentaire](http://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Allergene-alimentaire)

## Qu'est-ce qu'un allergène ?

Un allergène est une substance qui déclenche l'allergie, un ensemble de réactions du système immunitaire de l'organisme à la suite d'un contact, d'une ingestion, voire d'une inhalation.

La fréquence des allergies alimentaires et leurs conséquences sur la santé ont amené les pouvoirs publics à instaurer des mesures d'information du consommateur.

## Quelles sont les règles d'étiquetage ?

Tout produit contenant des allergènes fait l'objet d'un étiquetage obligatoire. L'ingrédient doit figurer sur l'étiquetage dans la liste des ingrédients de la denrée par une **référence claire au nom de l'allergène**.

Par exemple, si la recette d'une denrée met en œuvre de la lécithine issue de soja en tant qu'émulsifiant, celle-ci devra être mentionnée en tant que telle dans la liste des ingrédients « *émulsifiant : lécithine de soja* », et non « *émulsifiant : lécithine* » ou « *émulsifiant : E322* ».

Le règlement n°1169/2011 concernant l'information du consommateur sur les denrées alimentaires, dit INCO, prévoit que, pour les produits préemballés, la présence d'allergènes doit figurer sur **la liste des ingrédients et être mise en exergue**. Ainsi, l'allergène pourra être inscrit en gras, en italique ou souligné. Pour les produits dispensés de liste des allergènes, l'étiquette doit porter la mention « Contient » suivi du nom de l'allergène.

Pour les produits non préemballés, le décret n°2015-447 du 17 avril 2015 rappelle que l'indication de la présence d'allergènes se fait obligatoirement par écrit, à proximité du produit concerné, de façon à ce qu'il n'existe aucun doute pour le consommateur.

Dans le cadre de la restauration collective, si un dispositif permet à un consommateur allergique de signaler son refus de consommer un allergène, cet affichage n'est pas obligatoire.

## La présence fortuite d'allergènes

Les règles d'étiquetage ne concernent que les ingrédients introduits volontairement par le fabricant dans la recette du produit.

La présence fortuite d'allergènes majeurs (contamination involontaire par contact avec d'autres produits sur la chaîne de fabrication, lors du stockage ou du transport) n'est pas impossible.

En conséquence, les industriels de l'agroalimentaire doivent évaluer les risques de contamination et tout mettre en œuvre pour les réduire.

Un étiquetage du type « *peut contenir des traces de...* » ou « *susceptible de contenir des...* » ne constitue qu'un dernier recours dans le cas où il n'est pas possible de maîtriser le risque de contamination fortuite.

L'article 36 du règlement INCO prévoit que la Commission européenne adoptera un acte d'exécution sur ce thème.

## Liste des allergènes

La liste des allergènes est périodiquement révisée en fonction des évaluations scientifiques.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : La doctrine réglementaire sur les allergènes se fonde sur l'information précise des patients et des prescripteurs.

## **Marchés et usages des produits à base de plantes (16 hypothèses)**

Un important travail d'homogénéisation de la réglementation et de l'étiquetage des produits issus des PPAM permet de simplifier la problématique du multi-statut.

**Extrait du rapport de synthèse de l'enquête  
« État des lieux de la réglementation sur la  
vente directe des PPAM » réalisé en août  
2016 et présenté lors de la séance du  
Conseil Spécialisé PPAM de FranceAgriMer  
du 25 octobre 2016**



#### § 4.1 Caractère multi-usage des PPAM vendues en direct

*Vos produits peuvent-ils avoir plusieurs usages ?*

|            |               |
|------------|---------------|
| <b>OUI</b> | <b>95,2 %</b> |
| <b>NON</b> | <b>4,8 %</b>  |

*Dans ce cas comment choisissez-vous le statut de votre produit destiné à la vente directe ?*

|                                                        |               |
|--------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Usage dont la réglementation est la plus simple</b> | <b>50 %</b>   |
| <b>Usage le plus fréquent</b>                          | <b>47,4 %</b> |
| <b>Autre</b>                                           | <b>21,8 %</b> |

La majorité des produits sont multi-usages, et les producteurs choisissent majoritairement la réglementation la plus simple ou la réglementation correspondant à l'usage le plus fréquent.

Pour les autres réponses, l'on peut noter :

- La réglementation permettant d'apposer le logo AB est uniquement la réglementation alimentaire.
- Certains ont choisi le statut de cosmétique pour pouvoir écrire des allégations, surtout pour les hydrolats qui sont mal connus par les gens.
- Certains ne choisissent aucun statut tant pour les HE que les hydrolats.
- Pour les HE, certains appliquent la réglementation CLP systématiquement.
- Pour les mélanges en tisane, les vinaigres médicinaux : ce sont des produits alimentaires car c'est l'usage commun chez les clients et la réglementation des aliments est simple.
- D'autres invoquent l'impact commercial : « c'est surtout l'usage qui permet de vendre donc tant pis, je cite les propriétés ! »

#### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : La réglementation de chaque secteur d'utilisation des PPAM évolue de façon autonome sans souci de convergence ou de simplification.

Un cahier des charges "pharma" adapté du champ à l'huile essentielle est une condition nécessaire pour développer l'aromathérapie.

[www.censo-lavande.fr/filiere-des-huiles-essentielles-francaises-de-lavande-et-lavandin-3.html](http://www.censo-lavande.fr/filiere-des-huiles-essentielles-francaises-de-lavande-et-lavandin-3.html)



avec la participation de



Comité Interprofessionnel des Huiles Essentielles Françaises

## UN ENGAGEMENT NATUREL ET SOLIDAIRE

CENSO est une démarche de développement durable pour la filière des huiles essentielles françaises de lavande et de lavandin. Elle est portée par le **CIHEF** avec la participation de **FranceAgriMer**.

Cette démarche est issue d'une Charte de développement durable réalisée grâce au partenariat de FranceAgriMer et de l'AFNOR : un des points de cette Charte concerne la certification des produits et un mode de production afin d'accroître la confiance des parties intéressées par une plus grande transparence.

Censo repose sur des **cahiers des charges** destinés aux premiers maillons de la filière : exploitations agricoles, distilleries, sociétés coopératives agricoles et premiers acheteurs à la production.

La conformité aux principes de ces cahiers des charges et une traçabilité exemplaire permettent l'obtention d'huiles essentielles de lavande et de lavandin 'Censo'. Les premiers produits 'Censo' sont disponibles depuis la campagne 2010.

Censo est aussi une **démarche de progrès** : son but est d'aider les opérateurs à respecter les exigences des cahiers des charges qui évolueront avec le temps.

Actuellement, des **outils de communication** sont développés afin de diffuser des informations sur cette démarche de développement durable, auprès de l'amont de la filière (exploitants agricoles, distillateurs, etc) et de l'aval de la filière (transformateurs, parfumeurs, etc).

## Engagements et garanties

La démarche Censo est issue d'une stratégie en développement durable pour la filière des huiles essentielles de lavande et de lavandin. L'identification des axes d'amélioration permet de mettre en place les bases d'une démarche de progrès via la définition d'**objectifs** et le développement d'outils pour garantir la pérennité des productions sur le territoire.

Un autre point important pour cette démarche est de garantir une **traçabilité** des produits, du producteur aux metteurs en marché et la présence d'un produit naturel et authentique.

Les premiers maillons de la filière sont les producteurs, les distillateurs, les sociétés coopératives agricoles et les premiers acheteurs à la production. Chaque opérateur s'engage à respecter les **cahiers des charges**. Il signe un **engagement** dans la démarche. Des **audits** d'habilitation sont réalisés pour garantir le respect de ces engagements et des audits de contrôles permettent de surveiller le respect des exigences les années suivantes.

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : *Un cahier des charges "pharma" adapté du champ à l'huile essentielle n'est pas une solution d'avenir pour développer l'aromathérapie.*



L'industrie pharmaceutique intègre les médicaments à base de plante dans son giron et en prend pleinement la défense.

[www.ansm.sante.fr/](http://www.ansm.sante.fr/)



## Les médicaments à base de plantes

### Qu'est ce qu'un médicament à base de plantes ?

Un **médicament à base de plantes** est un médicament dont la substance active est exclusivement une ou plusieurs **substances végétales** ou **préparation à base de plantes** ou **une association** de plusieurs substances végétales ou préparations à base de plantes. (Art. L. 5121-1, 16° CSP)

Il peut se présenter sous la forme d'une **spécialité pharmaceutique**, d'une **préparation pharmaceutique** (magistrale ou officinale), ou de **drogues végétales**.

### Les plantes sous forme de spécialité pharmaceutique

Une spécialité pharmaceutique est un médicament préparé à l'avance, présenté sous un conditionnement particulier et caractérisé par une dénomination spéciale.

**Une spécialité pharmaceutique à base de plante(s)** est un médicament dont la substance active est d'origine végétale c'est-à-dire fabriquée à partir d'une ou plusieurs plantes. La substance active peut être concentrée, sous la forme d'extrait par exemple, fabriquée à partir d'une partie de la plante (feuilles, racines ...) ou de la plante entière. Sa mise sur le marché français dépend de la délivrance d'une AMM ou d'un enregistrement par l'ANSM.

### Les plantes dans les préparations magistrales ou officinales

Les préparations sont des médicaments préparés en pharmacie pour les besoins spécifiques d'un ou plusieurs patients. On distingue deux types de préparations réalisées à partir de plantes médicinales, d'extraits ou d'huiles essentielles :

**Les préparations magistrales** : réalisées pour un patient particulier selon une prescription médicale, en raison de l'absence de spécialité disponible ou adaptée. Elles sont préparées par une pharmacie d'officine ou par une pharmacie à usage intérieur d'un établissement de santé (pharmacie hospitalière...).

**Les préparations officinales** : inscrites à la pharmacopée ou au formulaire national, elles sont préparées en pharmacie d'officine et destinées à être dispensées directement aux patients de cette pharmacie.

Cas particulier : **les tisanes**

Les pharmaciens d'officine peuvent réaliser des mélanges pour tisanes sous forme de **préparations officinales**, selon les conditions décrites dans la monographie du Formulaire national.

Toutes les préparations, magistrales et officinales sont réalisées et délivrées sous la responsabilité d'un pharmacien dans le respect des bonnes pratiques de préparation.

### Les drogues végétales

Les drogues végétales sont des plantes médicinales, aromatiques et leur dérivés qui sont délivrées en vrac, en l'état ou sous la forme de préparations (extraits ou huiles essentielles). Elles peuvent être utilisées entière ou sous forme d'une partie de plante et possèdent des propriétés médicamenteuses. La Pharmacopée française précise qu'elles peuvent également avoir des usages alimentaires, condimentaires ou hygiéniques.

Cas particulier de drogues végétales : **les huiles essentielles**

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : L'industrie pharmaceutique renonce à développer de nouveaux médicaments à base de plante et freine le développement de la phytothérapie.

L'usage traditionnel des plantes est pris en compte dans la réglementation ce qui permet de communiquer sur les produits qui en sont issus et leurs vertus.

## Les plantes : entre tradition et science Arkopharma

*Dr Karine Ancolio Morcq publiée sur le site [www.arkopharma.com](http://www.arkopharma.com)*

L'Homme s'est toujours intéressé aux plantes qui ont constitué pour lui une source de nourriture (plantes comestibles) mais aussi un moyen de guérir ses maladies (plantes médicinales). La phytothérapie (ou la médecine par les plantes) est donc vieille comme le monde. L'histoire de la phytothérapie peut être scindée en trois grandes étapes, chacune d'elles présentant un niveau différent d'utilisation de la plante médicinale.

### Jusqu'au XVIII siècle, utilisation de la plante médicinale à un niveau traditionnel

Les plantes ont constitué le premier et principal outil thérapeutique à la disposition de l'homme et ce, pendant de nombreux siècles. (...) Dans de nombreuses civilisations et sur tous les continents, les pharmacopées végétales se sont développées et ont été enrichies grâce à l'empirisme (connaissance issue de l'expérience). Avec un don d'observation inégalé, les anciens ont pu mettre en évidence des propriétés des plantes médicinales jamais démenties par l'usage. Les ouvrages de Dioscoride et Hildegarde von Bingen sont, notamment, notoires dans l'établissement de ces remèdes traditionnels qui vont se transmettre de siècle en siècle. Mais ce niveau d'approche traditionnel présentait des limites qui étaient celles de la connaissance scientifique tant médicale que pharmacologique.

### Au cours du XIX siècle, utilisation de la plante médicinale à un niveau pharmacologique

Au cours des siècles, les progrès des connaissances scientifiques, médicales et l'évolution des technologies se sont éloignés des « remèdes traditionnels », et orientés au contraire vers une utilisation de la plante médicinale dans un cadre strictement pharmacologique. (...) Cependant, ce cadre strictement pharmacologique dans l'utilisation de la plante médicinale a aussi ses limites qui sont celles liées à la spécificité de la plante elle-même : problèmes liés à la multiplicité et à la complexité des constituants de la plante, à la difficulté de standardisation du produit à base de plante (quantité variable des constituants de la plante selon la période de récolte, l'origine géographique, etc...) rendant son étude pharmacologique difficile et pouvant aboutir à l'obtention de résultats expérimentaux paradoxaux. Ces difficultés ainsi que la recherche d'une augmentation et/ou d'une reproductibilité d'une puissance d'action ont conduit peu à peu à l'abandon de la plante médicinale au profit du principe actif isolé. Ainsi (...) la morphine fut isolée du pavot en 1817, la codéine en 1832, la quinine (anti-paludique) du quinquina en 1820 (...). Voulant modeler le médicament vers toujours plus d'efficacité, l'utilisation de la plante médicinale dans son intégralité tombe ainsi peu à peu en désuétude.

### À partir du XX siècle, utilisation de la plante médicinale à un niveau clinique

Ce troisième niveau d'étude et d'utilisation de la plante médicinale reprend toutes les données issues de la stricte connaissance pharmacologique mais en les réintégrant dans une physiologie du vivant avec ses notions fondamentales de dynamique, d'interrelation, et de globalité. De ce fait, l'approche clinique peut confirmer certaines propriétés issues de la tradition mais non retrouvées par la stricte étude pharmacologique. Cette approche qui intègre l'étude de la plante médicinale dans une physiologie du vivant, nous renvoie, au-delà du seul principe actif, à l'intérêt d'utiliser le totum de la plante, aux notions de synergie et de potentialisation des différents constituants de la plante et nous invite au contraire à une utilisation de la plante médicinale dans son intégralité. (...) L'utilisation du totum de la plante, avec les notions de synergie et de potentialisation, permettent d'utiliser des doses moindres, comparée à son principe actif isolé pour un même niveau d'activité, évitant ainsi les effets secondaires spécifiques des fortes doses (notions de synergie d'action et de biodisponibilité). (...)

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** *L'usage traditionnel des plantes n'est pas pris en compte et il n'est plus possible de communiquer sur les produits qui en sont issus.*

La mise en place d'une réglementation globale sur les produits de santé naturelle permet de résoudre les problématiques entre statuts.

Article de Sophie Chapelle publié le 8 mars 2019 sur le site [www.bastamag.net](http://www.bastamag.net)

## Plantes médicinales, compléments alimentaires ou poisons potentiels : faut-il réhabiliter l'herboristerie ?



[ ... ] Depuis 1941, ce sont les pharmaciens qui ont le monopole de la vente de plantes médicinales. « À titre d'exemple, le bleuet, pourtant banal et sans danger, ne peut pas être vendu hors pharmacie », illustre ainsi un collectif d'organisations, dont fait notamment partie la Fnab, qui vise à relancer l'herboristerie. Seules 148 plantes, comme la lavande, l'eucalyptus, le tilleul, la menthe ou la verveine, bénéficient d'une dérogation du fait de leur usage alimentaire. [ ... ] l'herboristerie va-t-elle être réhabilitée ? C'est en tout cas ce à quoi s'intéressent plusieurs sénateurs et sénatrices, suite à une mission d'information qui a rendu fin septembre ses recommandations sur le développement de l'herboristerie et des plantes médicinales. [ ... ]

« 70 % de notre pharmacopée est issue du monde végétal », rappelle la mission d'information. Or, les risques sanitaires liés à l'utilisation des plantes médicinales font partie des arguments couramment avancés par le milieu pharmaceutique contre l'usage des plantes. [ ... ] « Les risques réels à consommer des plantes sauvages sont minimes », contre-argumente Thierry Thévenin, producteur-cueilleur de plantes médicinales, herboriste et botaniste. [ ... ]

### Médicament, complément alimentaire, produit cosmétique ou agent chimique ?

Que dit la loi concernant la commercialisation des plantes médicinales ? « Il n'y a pas un seul règlement qui s'applique », explique Jean-François Roussot, du syndicat des Simples, en référence au nom donné aux variétés ayant des vertus médicinales. « Prenons la lavande : si on dit qu'elle est antiseptique et cicatrisante, c'est un médicament. Si on dit qu'elle est apaisante et qu'elle contribue à la qualité du sommeil, c'est un complément alimentaire. Si cela adoucit les démangeaisons, c'est un produit cosmétique. Si c'est un parfum d'ambiance, c'est une substance chimique... » Une même plante médicinale peut donc relever, lors de sa commercialisation, de différentes catégories. « La réglementation n'envisage pas qu'une plante puisse être multi-usages, déplore Thierry Thévenin. On doit choisir une fonction pour la plante afin de la faire rentrer dans une case. » Le droit européen ne reconnaît pas la possibilité pour un professionnel de commercialiser un produit sous plusieurs dénominations, précise la DGCCRF. « Nous revendiquons la possibilité de mettre en avant le multi-usage des plantes médicinales », explique Jean-François Roussot. « Nous comprenons que le législateur veuille attribuer une donnée claire au produit, mais c'est inadapté. Il y a un décalage entre une attente globale du produit et une approche segmentée du législateur. » Cette législation peut par ailleurs mettre en difficultés financières les petites structures. « Un contrôleur nous a dit que tous les produits pouvant se mettre sur la peau devaient être en cosmétique », confie un producteur d'eaux florales. « Cela coûte 500 à 700 euros par produit et j'en ai une centaine ! Si je dois faire tous les profils toxicologiques, je mets la clé sous la porte... »

[ ... ] la mission d'information sénatoriale souligne que la renaissance de métiers d'herboristes et de formations reconnues et encadrées « suscite des réticences de la part des représentants des professionnels de santé ». Ces derniers considèrent qu'« une profession intermédiaire, autonome des pharmaciens, ne serait pas à même de protéger la santé publique en raison des actions complexes des plantes ». Ce n'est pas l'avis de Joël Labbé [ rapporteur de la mission du Sénat ] qui estime que disposer d'herboristes reconnus, agissant dans un cadre défini, et capable de renvoyer vers des professionnels de santé dès que nécessaire serait une solution de bon sens. « C'est ce qui se passe dans les autres pays, sans que l'on constate de problèmes de sécurité », explique-t-il à Basta !. [ ... ]

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** Les frontières entre statuts sont floues et créent des difficultés au niveau du marché.

Le développement de l'aromathérapie se poursuit.

## Aromathérapie - Formulation, développement, stratégies marketing et réglementaire



Extrait d'un article publié le 10 mars 2019 sur le site [www.techniques-ingenieur.fr](http://www.techniques-ingenieur.fr)

### RÉSUMÉ

Le dynamisme du marché de l'aromathérapie est porté par l'engouement croissant pour les solutions naturelles en santé et bien-être. Cependant, le développement de produits d'aromathérapie peut s'avérer complexe. Sans cadre réglementaire dédié aux huiles essentielles, la définition d'une stratégie marketing et réglementaire est un préalable déterminant pour tout futur produit. Pour être moteur de l'innovation et répondre au défi d'avenir de l'aromathérapie, cet article, illustré d'exemples concrets, propose une approche pratique du développement produit d'aromathérapie traitant des problématiques de formulation, d'ingrédients et d'allégations, jusqu'à la stratégie réglementaire adaptée.

### AUTEUR

Mathieu BOUARFA : Titulaire d'un Master Of Business Engineering Bioproduits - Responsable Développement dans l'industrie de la santé, de la beauté et du bien-être - Intervenant, Paris, France

### INTRODUCTION

Le segment des produits de médecine naturelle, dans les premiers rangs duquel se place l'aromathérapie, qui concerne l'utilisation des huiles essentielles à des fins médicinales ou de prévention et de confort, est un marché dynamique porté par de nombreuses nouveautés et innovations. Outre les innovations performantes sur les segments porteurs en thérapeutique, en bien-être ou cosmétique, les marques y ont massivement investi dans la communication afin de stimuler ce marché. L'engouement pour les médecines naturelles n'explique pas à lui seul la percée de l'aromathérapie. En effet, les huiles essentielles s'affirment en tant que compléments, voire alternatives, aux médicaments de synthèse. Le marché mondial des huiles essentielles connaît une croissance significative, tirée par leur utilisation croissante en aromathérapie. D'après Openhealth, le chiffre d'affaires du marché de l'aromathérapie en France est estimé à 349 millions d'euros en 2017, avec un net avantage pour la pharmacie.

Le développement et la formulation d'un produit issu de l'aromathérapie suivent des étapes classiques, avec des spécificités à prendre en compte en amont de sa conception. Par ailleurs, les allégations souhaitées dans la stratégie marketing conditionnent le statut réglementaire du futur produit, qui a d'importantes conséquences sur sa composition, ainsi que sur les composantes clés du développement produit : le coût, le délai et la qualité. La phase de préconception doit faire appel à des connaissances marketing, scientifiques et réglementaires, afin de mettre en place une vraie stratégie pour le développement et la commercialisation du futur produit. S'agissant des réglementations relatives au statut du produit, leurs frontières sont parfois floues. Fort du constat que l'aromathérapie n'est encadrée par aucune réglementation spécifique, des incohérences demeurent entre les réglementations applicables et l'usage traditionnel qui peut en être fait. De plus, les huiles essentielles contiennent des substances certes à l'efficacité prouvée mais aussi potentiellement toxiques, elles nécessitent donc d'être bien caractérisées et d'être utilisées à bon escient. Toutes ces problématiques rendent complexes le développement et la commercialisation de produits issus de l'aromathérapie. [ ... ] L'objectif de cet article est d'illustrer la mise en place d'une véritable stratégie de développement en amont de la conception d'un produit d'aromathérapie. Pour ce faire, la première partie s'intéresse aux différents statuts réglementaires pouvant leur être applicables au sein de l'Union européenne. Enfin, la seconde partie, au travers d'études de cas, propose une méthode aux entreprises pour optimiser le développement de leurs produits, le sécuriser, et sécuriser aussi leurs positionnements réglementaires tout en valorisant au mieux les bénéfices santé des huiles essentielles. [ ... ].

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** Le développement de l'aromathérapie s'arrête.

## Le développement de l'herboristerie se poursuit.

Article de Jeanne Le Borgne, Isabelle Saget, Anne Peron, publié le 28 mai 2019

sur le site [www.plantes-et-sante.fr](http://www.plantes-et-sante.fr)



### Métiers de l'herboristerie : en quête de légitimité

[ ... ] Six mois après avoir présenté les conclusions de la mission d'information sénatoriale sur « le développement de l'herboristerie et des plantes médicinales, une filière et des métiers d'avenir », le sénateur du Morbihan Joël Labbé a de nouveau réuni les différentes parties prenantes. Le sujet mobilise d'autant plus que la demande pour ces produits est forte. [ ... ]

#### La question du statut juridique des plantes

[ ... ] « Dans l'Union européenne, on ne vend pas de plantes mais des produits à base de plantes, sans avoir de réglementation transversale », a résumé Guillaume Cousyn, adjoint au bureau Nutrition et information sur les denrées alimentaires à la DGCCRF. En clair, une même plante peut être soumise à la fois à la législation relative aux compléments alimentaires, à celle des cosmétiques ou encore à celle des médicaments. Résultat, si un herboriste veut vendre du millepertuis sous toutes ses formes (teinture mère, huile essentielle, huile végétale, etc.), il doit connaître et appliquer toutes ces différentes réglementations ! [ ... ] Guillaume Cousyn a rappelé « l'insuffisante prise en compte du caractère spécifique des plantes en rapport avec le savoir-faire ancestral de leur utilisation ». Pour qu'une allégation santé d'une plante soit établie, celle-ci doit en effet avoir fait l'objet d'une étude clinique, en double aveugle et à double issue. Une démarche très coûteuse pour de petites sociétés, et surtout inutile pour des plantes ayant déjà démontré leur efficacité et leur innocuité depuis de très nombreuses années.

#### Hors-la-loi, les herboristes ?

Des herboristes qui jonglent avec cette réglementation complexe au quotidien ont alors pris la parole. C'est le cas d'Audrey Benavent, paysan-herboriste depuis six ans. « Entre L'Oréal et moi, c'est la même chose en termes de réglementation » (...). Mais son regret le plus important est de ne pas pouvoir conseiller pleinement ses clients sur les actions thérapeutiques des plantes qu'ils achètent – d'autant que certaines ont des interactions avec les médicaments allopathiques. Une mission de conseil qu'elle assume toutefois, quitte à être dans l'illégalité. Ce risque, Michel Pierre l'a aussi pris : ce directeur de l'Herboristerie du Palais Royal a ainsi été convoqué plusieurs fois au tribunal pour exercice illégal de la pharmacie. [ ... ] An Lê, chef du pôle Médicaments homéopathiques, à base de plantes et des préparations à l'ANSM : « Il faut repenser la liste des plantes médicinales autorisées à être vendues en dehors des pharmacies, en leur attribuant de nouvelles propriétés bien-être, par exemple. »

#### [ ... ] Libérer 300 plantes

Thierry Thévenin, porte-parole du Syndicat des simples, a évoqué la possibilité de « libérer » 300 plantes au lieu des 148 actuelles. Il a aussi émis l'idée d'un décret permettant de dresser une liste de « plantes à infusion » sur le modèle du décret précisant le cahier des charges des compléments alimentaires. « On ne peut pas séparer les plantes de leurs allégations thérapeutiques, ce serait hypocrite » a-t-il justifié. [ ... ] Pierre Champy, professeur de pharmacognosie à l'université Paris-Sud, (...) « il est souhaitable que les allégations traditionnelles puissent être reprises par les herboristes ». La journée s'est terminée par l'évocation de l'impact de la filière sur le développement des territoires. [ ... ] Le fondateur du laboratoire Pytobokaz, en Guadeloupe, a estimé pour sa part que derrière chaque plante médicinale se cachait une entreprise en puissance. Enfin Laurent Gautun, fondateur-gérant du producteur d'huiles essentielles Essenciagua a parlé du nouveau contrat de territoire portant sur les plantes et la santé en Lozère, en demandant au législateur d'enlever les nombreux écueils du cadre réglementaire. La boucle était bouclée : l'activité de l'herboristerie ne montera vraiment en puissance que si on change la vision réglementaire du secteur. Le sénateur Joël Labbé a promis qu'il trouverait une majorité pour cela.

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : Le développement de l'herboristerie s'arrête.



Le développement des compléments alimentaires se poursuit.

## Avec le coronavirus, les ventes de compléments alimentaires ont explosé. Quid de ce marché ?



**Evolutions et tendances du marché des compléments alimentaires : rapport d'activité 2019 du Synadiet**

Article publié le 6 avril 2020 sur le site [www.food-market-vision.fr](http://www.food-market-vision.fr)

[ ... ] les compléments alimentaires connaissent depuis quelques années un réel engouement de la part des Français. Et face à la pandémie de Covid-19 qui sévit actuellement en France et dans le monde, les consommateurs sont tentés de faire une cure de vitamines, de probiotiques et autres compléments alimentaires pour booster leur système immunitaire et se prémunir de l'infection.

### Quelles étaient, en 2019, les tendances et évolutions du secteur ?

Le Synadiet – syndicat professionnel indépendant regroupant plus de 250 entreprises (fabricants, distributeurs, fournisseurs) spécialisées dans le secteur des compléments alimentaires et des produits de santé naturels – vient de publier son rapport d'activité 2019. [ ... ] Ce rapport révèle que le marché des compléments alimentaires progresse sur un rythme régulier, porté notamment par l'engouement pour les compléments alimentaires naturels, formulés à base de plantes, ou pour les compléments alimentaires biologiques.

**De plus en plus de consommateurs se tournent vers les compléments alimentaires, notamment ceux contenant des ingrédients naturels.** Les consommateurs se tournent vers des solutions plus naturelles, soit pour améliorer au quotidien leur bien-être et leur santé, soit pour palier une alimentation qu'ils jugent eux-mêmes comme déséquilibrée et appauvrie en nutriments. Ainsi, plus de la moitié des compléments alimentaires vendus en France contient un actif naturel comme ingrédient principal : huiles essentielles, super-aliments, plantes, produits de la ruche...

### La part du bio dans les compléments alimentaires enregistre une progression à 2 chiffres

La part du bio dans les compléments alimentaires progresse de 15% en parapharmacie et de 13% en pharmacie. Parmi les compléments alimentaires les plus plébiscités se trouvent en effet les produits bio qui répondent aux problématiques de vitalité, de sommeil, de stress, de digestion et du bien-vieillir (troubles cognitifs, articulaires...), avec un intérêt particulier porté pour les compléments contenant de la lutéine, de la glucosamine ou des acides gras oméga-3.

### Le marché des compléments alimentaires présente également de nouvelles opportunités

- Le cannabidiol (CBD), présent dans le chanvre, est reconnu comme ingrédient Novel Food et une modification de la réglementation pourrait mettre en évidence les bénéfices sur la santé que procurent ce composé.
- Les probiotiques représentent également une voie de développement, plus particulièrement aujourd'hui où nombre de préoccupations s'orientent sur la qualité du microbiote intestinal... Si le terme « probiotiques » n'est à ce jour pas autorisé comme allégation de santé, le Synadiet défend une évolution réglementaire encadrant son utilisation, au travers d'un groupe de projet visant à poser un cadre clair, précis et sécurisé de son utilisation.

### Consulter le Rapport d'activité 2019 de Synadiet dans son intégralité

Le développement des compléments alimentaires devrait être amené à se poursuivre, mais dépendra principalement de certaines mesures à mettre en place au niveau réglementaire, scientifique et éducatif : 45% des consommateurs de compléments alimentaires se sentent mal informés, notamment en raison de la réglementation concernant les allégations de santé (règlement CE00 n°1924/2006)...

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** Le développement des compléments alimentaires s'arrête.

Article publié le 16 avril 2013 sur le site [sante.lefigaro.fr](http://sante.lefigaro.fr)

**LE FIGARO** · fr  
**santé**

# Les médicaments issus des plantes

**On considère actuellement que près de 60% des médicaments chimiques présents sur le marché sont issus ou dérivés de substances naturelles, généralement d'origine végétale.**

Ainsi, l'un des médicaments les plus consommés au monde provient du saule blanc et de la reine-des-prés: il s'agit de l'aspirine.

L'acide acétylsalicylique dont elle est composée a été isolé et synthétisé au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle par les scientifiques allemands Gerhardt et Hoffman puis commercialisé dès 1899 par les laboratoires Bayer. Le saule blanc était déjà recommandé par le médecin grec Hippocrate pour soulager les douleurs et les fièvres. Deux autres grands antalgiques, la morphine et la codéine, sont quant à eux extraits de l'opium qui est lui-même un produit du pavot blanc.



Ces médicaments qui viennent des plantes sont présents dans tous les domaines de la médecine. La quinine, médicament particulièrement connu pour ses propriétés antipaludiques, est ainsi issue du quinquina, un arbuste originaire d'Amérique du Sud. Chez les médicaments anticancéreux, on trouve le taxotère qui provient de l'if, et la vincristine extraite de la pervenche. Pour traiter certaines affections du cœur, notamment l'insuffisance cardiaque, on utilise la digitaline qui provient de la digitale pourpre, une plante aux fleurs tubulaires roses.

La médecine moderne s'est donc beaucoup appuyée sur les connaissances traditionnelles sur les plantes. Il faut cependant distinguer ces deux domaines: prendre un médicament et consommer la plante dont il est dérivé n'ont pas les mêmes conséquences. La composition totale de la plante présente en effet des éléments beaucoup plus complexe et des dosages très différents de ceux du médicament.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : Le développement des médicaments à base de plante s'arrête.

Les entreprises phytopharmaceutiques investissent massivement dans la R&D sur les actifs végétaux en production des cultures.

## Le biocontrôle : un marché en progression

Les solutions de biocontrôle, qui permettent de réguler naturellement les agresseurs des cultures, présentent de nombreux avantages. En France, ce marché est d'ailleurs en forte progression. L'association française des entreprises de produits de biocontrôle, IBMA, vise 30 % de part de marché à horizon 2030.

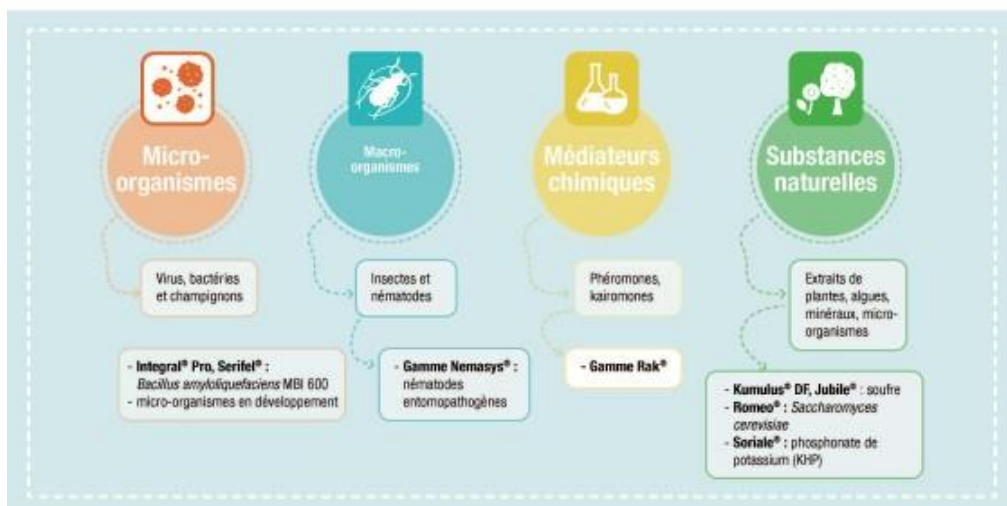
Le biocontrôle se définit comme un ensemble de méthodes de protection des cultures faisant appel à des organismes vivants ou à des substances naturelles.

Le principe est d'utiliser les interactions qui existent entre les espèces dans le milieu naturel pour réguler les populations d'agresseurs des cultures.

Le biocontrôle s'inscrit dans un mouvement général cherchant à limiter les intrants (engrais, produits phytos, etc.) et à diversifier les solutions de protection des plantes.



L'offre biocontrôle de BASF Nous sommes présents sur les quatre segments de marchés : macro-organismes, micro-organismes, médiateurs chimiques et substances naturelles.



<https://www.agro.basf.fr/>

Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : Les entreprises phytopharmaceutiques restent plutôt mobilisées sur des produits chimiques de synthèse.

L'action des actifs végétaux est prouvée et leur utilisation en soin des plantes se développe fortement.

## PNPP ET PPAM PAR BIOVITIS



### Les Préparations Naturelles Peu Préoccupantes à base de PPAM au service de l'agriculture malade

Publié le jeudi 20 décembre 2018 sur le site [www.biovitis.fr](http://www.biovitis.fr)

#### BIOVITIS AMELIORE SON PROCESS DE FABRICATION DES PNPP

Les Préparations Naturelles Peu Préoccupantes (PNPP) fabriquées par BIOVITIS héritent désormais de l'amélioration du process de fabrication expérimenté durant l'été 2018 par notre équipe de R&D. Le taux d'extraction des principes actifs augmente ainsi de 100% et la Date Limite d'Utilisation Optimale (DLUO) passe à 18 mois sans altération des propriétés inhérentes aux solutions naturelles comme le montrent les essais labo et terrain.

BIOVITIS confirme ainsi sa capacité d'innovation au service d'une agriculture responsable et performante.

#### LES PPAM AU SECOURS D'UNE AGRICULTURE MALADE

Les PNPP élaborées par BIOVITIS sont issues de PPAM (Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales) sans effet ecotoxicologique négatif connu sur l'homme et l'environnement. Bien au contraire, les PPAM des PNPP améliorent la santé des utilisateurs et de leurs riverains car elles sont inscrites à la liste A de la pharmacopée française et ont été reconnues comme telles par des comités scientifiques officiels de médecins. C'est donc une révolution technique et ecotoxicologique susceptible de gagner l'acceptation de l'opinion publique déjà largement convaincue de l'intérêt thérapeutique des plantes sur l'homme.

Les PPAM sont produites dans des terres agricoles à moindre valeur ajoutée, souvent hors IGP (sauf IGP locales historiques), et permettent à des producteurs de vivre correctement sur de toutes petites surfaces car elles se valorisent très bien. En ce sens, les PPAM participent à la valorisation et au maintien d'un paysage agréable favorable à la biodiversité avec un attrait spécifique pour les insectes pollinisateurs comme les abeilles.

En utilisant des PNPP, vous participez donc au développement d'une agriculture noble, paysagère, conservatrice de la biodiversité et au fort impact social pour les campagnes éloignées des terres réputées fertiles ou des IGP à forte valeur ajoutée.

En 2019, BIOVITIS lance un projet d'étude de la culture des PPAM à vocation de protection des cultures afin de définir si cet usage nouveau (ou réhabilité) nécessite des conditions particulières sensiblement différentes des usages classiques liés à la pharmacopée humaine. Nous ne manquerons pas de vous tenir informés des résultats obtenus.

Il est important de rappeler que les PNPP sont intéressantes pour lutter contre les maladies des cultures et pour réduire les stress climatiques préjudiciables aux rendements et à la qualité des récoltes. Non soumises à résistances car agissant selon plusieurs voies sur les parasites, elles constituent des outils supplémentaires dans la protection des cultures.

#### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** *En l'absence de référentiel scientifique, l'utilisation des actifs végétaux en agriculture en soin des plantes est trop complexe avec une efficacité aléatoire pour se développer.*

La réglementation vétérinaire ne facilite pas le développement de l'utilisation des actifs végétaux.

## Utilisation des huiles essentielles en alimentation des volailles 1. Performances de croissance et réglementation

Fabien Alleman, Irène Gabriel, V. Dufourcq, F. Perrin, J.F. Gabarrou. Utilisation des huiles essentielles en alimentation des volailles 1. Performances de croissance et réglementation. INRA Productions Animales, Paris: INRA, 2013, 26 (1), pp.3-12. fahal-02648701f

**Résumé :** L'interdiction des antibiotiques comme facteur de croissance en élevage a dynamisé la recherche d'alternatives comme les extraits végétaux et en particulier les huiles essentielles. En aviculture, les huiles essentielles de thym, origan et romarin sont les plus étudiées. Leur composition en principes actifs est très variable, entraînant certainement une grande variabilité des réponses zootechniques. L'huile essentielle de thym semble favoriser le gain de poids, en particulier chez le poulet. Celle d'origan améliore l'indice de consommation et la vitesse de croissance chez le poulet de chair, et le taux de ponte et l'indice de consommation chez la poule pondeuse. Celle du romarin améliore aussi l'indice de consommation chez le poulet. Cependant, utilisées à forte dose, les huiles essentielles peuvent exercer des effets contraires. Toutefois, la consommation d'huiles essentielles aux doses utilisées (moins de 0,5 mg par kg de poids vif) ne dépasse pas le seuil de toxicité pour l'animal ou pour le consommateur.

1.3 / Statut réglementaire des huiles essentielles en alimentation animale Avant la mise en application du règlement (CE) n° 2003/1831 (Commission européenne 2003), les HE en alimentation animale appartenaient à la catégorie des « Substances aromatiques et apéritives » dans le règlement (CE) n° 70/ 524. Par ce simple classement, elles étaient « naturellement » autorisées à la vente (AFSSA 2007). Depuis 2003, les produits à base d'HE sont régis par le règlement (CE) n° 2003/ 1831. Ce règlement a, entre autres, imposé que tous les additifs déjà autorisés fassent l'objet d'un nouveau dépôt de dossier avant le 7 novembre 2010 afin d'être réévalués par l'AESA (Agence Européenne de Sécurité Alimentaire). Ainsi, chaque fabricant de produit à base d'HE a donc été conduit à positionner son (ou ses) produit(s) dans l'une des cinq catégories d'additifs définies dans le règlement (cf. encadré) et déposer le(s) dossier(s) d'autorisation correspondant(s). Le contenu du dossier d'autorisation (i.e. les éléments scientifiques à fournir) pour chacune des cinq catégories d'additifs est donné dans le règlement (CE) n° 2008/429 (Commission Européenne 2008). Le choix de positionner un additif dans une catégorie ou une autre peut ainsi faire varier sensiblement le nombre d'études à fournir, en particulier dans la partie « Efficacité », mais dans le même temps, permettre d'allonger la liste des allégations autorisées sur l'étiquette. A l'heure actuelle, le nombre exact de dossiers déposés à l'AESA n'est pas connu, mais il s'élèverait à « plusieurs centaines ».

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** L'évolution de la réglementation encourage l'utilisation des actifs végétaux en production animale.



Les contraintes réglementaires limitent le développement de l'utilisation de matières premières naturelles pour le "non-alimentaire" (cosmétique, parfumerie, parfumerie fonctionnelle,...).

## Extraits de l'intervention de Charles Laroche, Président d'IFRA Europe, sur le thème « Produits naturels et réglementation européenne » lors de la réunion du groupe de prospective filière PPAM du 24 mai 2019

### 1) Introduction : les réglementations des produits naturels (huiles essentielles)

La réglementation des huiles essentielles dépend de leur usage (dans les compléments alimentaires la réglementation sécurité alimentaire s'applique). De l'usage purement aromatique à l'usage thérapeutique, en passant par l'usage cosmétique, une même huile essentielle peut trouver des utilisations diverses et variées. La polyvalence de ces huiles explique qu'à l'heure actuelle, il n'existe pas de réglementation unique applicable à l'ensemble des huiles essentielles en Europe, mais une multitude de réglementations selon l'usage auquel elles sont destinées.

### 3) Aspects Réglementaires

#### a) Institutions

Pour la mise en œuvre de ces législations la commission européenne s'appuie essentiellement sur deux entités : l'ECHA (à Helsinki), qui dépend de la DG industrie et est responsable de la mise en œuvre des règlements dans une optique « gestion du risque » ; le CSSC, qui dépend de la DG Santé donne des avis dans une optique « évaluation du risque ». Le CSSC ne pratique pas l'auto-saisine. Il peut être sollicité par la Commission européenne sur une substance préoccupante.

La Commission européenne demande l'avis du CSSC (la DG industrie pose question au CSSC), et elle décide en fonction de cet avis. La Commission prend des mesures réglementaires de gestion du risque sur cette base de l'avis du CSSC, ainsi elle n'est pas obligée de suivre cet avis (dans la pratique elle suit cet avis dans plus de 90% des cas).

#### b) Législations transversales

Les législations transversales ne sont pas liées à un secteur particulier. Les quatre législations transversales citées sont REACH, CLP, la directive Seveso, et la directive Générale de la sécurité des produits.

**REACH** (législation sur les substances qui se retrouvent dans les mélanges chimiques) : **enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques**

Réglementation REACH CE No 1907/2006 (législation sur les substances chimiques)

REACH a été créé pour des substances synthétiques qui proviennent de la chimie et non pas des substances complexes naturelles. Mais dès lors qu'il y a distillation, et bien que d'origine naturelle, les huiles essentielles doivent être enregistrées sous REACH afin de respecter les différentes procédures.

« **La lavande n'est pas un produit chimique** » : dans le courant de l'été 2013, les producteurs de lavande ont mené une campagne très efficace contre l'obligation d'enregistrer les huiles essentielles dans REACH.

Début 2014, la Commission Européenne a demandé à l'IFRA de faciliter le dialogue entre la chaîne de valeurs (principalement les agriculteurs et les producteurs) et les institutions de l'UE.

Dès ce moment, IFRA s'est engagé dans la recherche des solutions pragmatiques en utilisant les expertises disponibles.

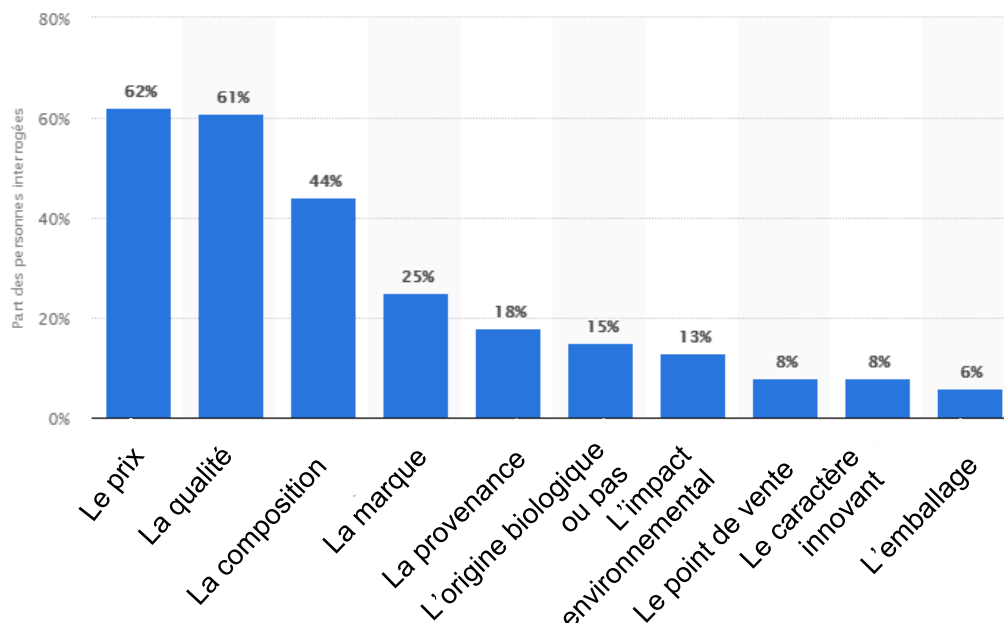


## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : Des changements réglementaires et l'adaptation de la filière à la réglementation permettent le développement de l'utilisation de matières premières naturelles pour le "non-alimentaire".

La qualité au sens "produit + savoir-faire" reste un critère de choix par rapport à d'autres considérations, notamment d'ordre marketing.

**Lorsque vous achetez des produits d'hygiène et de beauté en général, quels sont les principaux critères parmi les suivants que vous prenez en compte pour faire votre choix ?**



© Statista 2021

**Produits naturels : Les 5 critères de qualité les plus importants**

Les extraits de plantes ne sont pas tous équivalents en termes de qualité et ce que nous pouvons lire sur la bouteille ne permet pas toujours d'en juger. Les 5 critères de qualité les plus importants pour les extraits de plantes utilisés dans les produits naturels sont :

#1 Les standards de qualité sont-ils comparables aux études de références?

#2 Le produit de départ était-il de qualité?



Feuilles de ginkgo biloba Valériane Échinacées

#3 Est-il standardisé?

#4 Est-ce le bon standard qui a été utilisé?

#5 Y a-t-il une quantité suffisante dans le produit?

Les radieuses Magazine

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : Le marketing devient le seul critère de sélection, les notions de qualité des produits perdent leur importance dans les choix.

En France, la production, la commercialisation et la consommation du cannabis sont limités aux seuls usages thérapeutiques.

Article d'Éléonore Solé, publié le 13/06/2020 sur le site [www.futura-sciences.com](http://www.futura-sciences.com)

## FUTURA SANTÉ

# Cannabis thérapeutique : où en est la France ?

Elle devait débuter en septembre mais est finalement reportée « *au plus tard en janvier 2021* », précise l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Retardée par la crise du coronavirus, cette expérimentation du cannabis thérapeutique pourrait aboutir à la généralisation de cet usage sur l'ensemble du territoire français.

Elle doit concerner 3 000 patients souffrant de maladies graves, dont certaines formes d'épilepsies, de douleurs neuropathiques ou de sclérose en plaques par exemple. Ils seront suivis pendant six mois minimum. Pour éviter les effets nocifs de la voie fumée, ces patients testeront le cannabis thérapeutique sous forme d'huile (voie orale) ou de fleurs séchées (inhalation). Cette expérimentation ne vise pas à statuer sur l'efficacité du cannabis médical, clarifie l'ANSM, puisqu'il peut « *être efficace dans certains symptômes de certaines pathologies* ».

Ici, l'objectif est « *d'évaluer la faisabilité du circuit de mise à disposition* » pour les patients, c'est-à-dire la prescription, la délivrance du traitement, l'approvisionnement, et le suivi. La directrice générale adjointe de l'ANSM, Christelle Ratignier-Carbonneil, a affirmé qu'ils bénéficieront du cannabis gratuitement. Après prescription par un médecin spécialiste. L'expérimentation doit être menée dans plusieurs centres hospitaliers français dont la liste n'est pas encore connue.



**Le cannabis est autorisé pour un usage thérapeutique dans plusieurs pays du monde. Pays-Bas, Canada, Israël, Chili, Colombie, Allemagne, Portugal... Ils sont environ une trentaine à avoir sauté le pas. © Larygin Andrii, Adobe Stock**

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : La France autorise une filière de production et commercialisation en vue d'une consommation santé - bien-être voire récréative du cannabis.

Après le développement de rayons parapharmacie, qui proposent toutes les gammes de produits (aromathérapie, compléments alimentaires, cosmétiques, médicaments sans ordonnance) à des prix très compétitifs, la GD implante des petits formats spécialisés en centre ville avec du personnel qualifié (pharmacien, naturopathe,...), et les pharmacies d'officine se raréfient voire disparaissent des villes (ordonnances dématérialisées, livraisons de médicaments à domicile,...).

## Comment l'arrivée des rayons « Parapharmacie » bouleverse le milieu de l'officine



Extraits d'un article de Edouard Baumgartner publié sur le site [www.neomareimsconseil.org](http://www.neomareimsconseil.org)

L'explosion de la parapharmacie dans les grandes surfaces et les nouveaux usages qui en découlent illustrent les mutations profondes du secteur. Au-delà de l'impact économique, c'est l'exercice même du métier de pharmacien qui est aujourd'hui questionné. [...] Force est de constater pourtant que ce mouvement ne date pas d'hier. On parle en effet de rayons 'Parapharmacie'. Ce terme semble avoir été inventé par la grande distribution dans les années 1980, lorsque les acteurs de cette dernière commencèrent à s'intéresser au marché des produits cosmétiques vendus en pharmacie. Le mouvement s'amplifie dans les années 1990 avec le développement de magasins paramédicaux qui pousseront peu à peu les pharmacies à élargir elles-mêmes leurs espaces de vente, afin de faire face à cette nouvelle concurrence et à la constante baisse de la marge sur les médicaments remboursés. Le milieu pharmaceutique est donc remodelé depuis plusieurs années, entraînant des difficultés inédites pour les pharmacies classiques faisant face à cette nouvelle forme de concurrence.

### Quelles sont les difficultés que rencontrent les pharmaciens face à de tels changements ?

[...] les pharmacies [...] font face à une contrainte majeure qui tient en un seul mot : quorum. Une pharmacie ne peut pas, en effet, s'implanter n'importe où comme bon lui semble. Il existe une proportion pharmacies/résidents ne pouvant être excédée dans un périmètre donné. Pourtant, les parapharmacies, qu'elles soient des magasins à part entière ou bien de simples rayons dans une grande surface, ne sont soumises à aucun quorum, ce qui entraîne dans certaines zones des incohérences entre le nombre de parapharmacies et de pharmacies par rapport au nombre d'habitants. Ce surnombre de points de vente pharmaceutique n'est en réalité que la partie visible de l'iceberg : les pharmacies sont soumises à des règles très strictes quant à la publicité et tout autre moyen de promotion. Une contrainte qui n'affecte en aucun cas les acteurs de la grande distribution qui peuvent, eux, user de publicité beaucoup plus librement. [...]

### Les pharmacies peuvent-elles faire face à une telle situation ?

[...] Non seulement les pharmacies ont les capacités de s'adapter à ces changements, mais la profession de docteur en pharmacie elle-même pourrait se voir renouveler. [...] l'appartenance à un groupement de pharmaciens [...] permet en effet de mutualiser des frais fixes ou encore d'organiser des campagnes de communication communes donnant la possibilité, même à de petites structures, de faire éditer un journal en libre-service pour ses clients ou bien de faire fabriquer des panneaux publicitaires. Les groupements permettent également de mutualiser les achats auprès des laboratoires et d'obtenir de très bonnes conditions commerciales. Un échange de visibilité se fait également via le groupement : nombre d'entre elles développent en effet des gammes de produits de leur marque propre : produits basiques et peu cher, fidélisant ainsi une clientèle qui ne peut retrouver un produit d'un certain groupement qu'en allant dans une pharmacie qui lui est affiliée. [...]

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** La parapharmacie des enseignes de la GD ne peut pas règlementairement sortir des hypermarchés et des galeries marchandes attenantes, et avec le développement de services sur place (vaccination, soins infirmiers, optique, dégustations de produits,...) les pharmacies d'officine sont de plus en plus fréquentées.

## **Échanges internationaux et facteurs de compétitivité (13 hypothèses)**



Les consommateurs privilégient les produits locaux au détriment des importations.

Saveurs du monde : des herbes aromatiques peu communes pour apporter un peu de variété dans votre cuisine et votre parterre d'aromates.

Invitez les arômes du sud chez vous avec des herbes exotiques. Des herbes aromatiques venues de pays lointains et tombées en désuétude reviennent à la mode : le myrte d'Argentine, la bourrache du bassin méditerranéen ou encore le wasabi du Japon. Voici le top 10 de nos raretés favorites.

**1 La maca péruvienne** Elle ne paye pas de mine mais promet de grandes choses: depuis des millénaires, la maca péruvienne est considérée comme un stimulant naturel pour hommes et femmes. La plante de maca peut être cuisinée de nombreuses façons : ses feuilles ont un goût prononcé et légèrement piquant de cresson, tandis que ses tubercules présentent une saveur douceâtre et peuvent être séchés ou cuits. D'ailleurs, la maca est le viagra naturel dans les Andes. Les Incas appréciaient déjà ce tubercule pour ses vertus aphrodisiaques.

**2 Le jiaogulan** Le jiaogulan est l'une des dix plantes les plus importantes de la médecine chinoise traditionnelle. En raison de ses propriétés thérapeutiques, le jiaogulan est aussi nommé l'herbe de l'immortalité. Cette plante grimpante de Chine du Sud appartient à la famille des cucurbitacées. On utilise ses feuilles pour le thé qui prend alors un goût de réglisse ou de bois de réglisse

**3 La quirquiña (coriandre bolivienne)** L'arôme de la quirquiña est d'une intensité semblable à celui de la coriandre, mais avec une touche critique. Dans son pays natal, cette plante aromatique bolivienne est simplement nommée « Killi ». Elle vient du haut-plateau de Bolivie et s'adapte bien aux conditions climatiques européennes. La Killi convainc surtout en cuisine : en Amérique du Sud, les sauces tomates, plats à base de tomates, vinaigrettes et sauces sont condimentés à l'aide de ces feuilles aromatiques. La saveur intense et stimulante des feuilles rappelle la coriandre, la roquette et les tagètes : une véritable révélation !

**4 Le thé grec des montagnes** Une alternative agréable au thé à la menthe fraîche: le thé grec des montagnes. Le thé grec des montagnes est un must absolu pour votre jardin aromatique. Les raisons sont évidentes : sa culture est facile, son arôme est unique. Comme son nom l'indique, on déguste cette plante sous forme de thé.

**5 Le poivre du Sichuan** Un incontournable de la cuisine asiatique: les baies séchées du poivre de Sichuan sont extrêmement piquantes. Les fruits doivent être écrasés au mortier ou moulus comme du poivre classique, tandis que les feuilles aromatiques peuvent être cuisinées directement dans les sauces.

**6 L'agastache mexicaine** Le pourpre soutenu de la fleur de l'agastache mexicaine attirera tous les regards dans votre jardin. Un régal pour les yeux et le palais : avec l'intense rouge magenta de ses fleurs, la mélisse pourpre mexicaine attirera tous les regards dans votre jardin... et dans votre assiette. Ces fleurs comestibles ne sont pas seulement dotées d'un arôme délicieux, elles sont aussi magnifiques.

**7 Wasabi** Le véritable wasabi est précieux: le prix au kilo pour une racine dépasse les deux cents euros. Le wasabi est l'or vert du Japon : un kilogramme peut coûter jusqu'à deux cents euros. Le plus cher est le tubercule. C'est pour cette raison que presque tout ce qui est vendu comme du wasabi est en réalité un mélange de colorant alimentaire vert, de raifort et de moutarde piquante.

**8 Le myrte argentin** Après la floraison se développent des baies comestibles de la taille d'un petit pois que vous pourrez utiliser comme du poivre.

**9 Aspérule de Turin** L'aspérule n'est pas délicieuse uniquement dans le maitrank, elle peut aussi servir de thé.

**10 La bourrache** Sa saveur prononcée de concombre frais est caractéristique de la bourrache. Comme de nombreuses autres herbes, la bourrache vient du bassin méditerranéen. Ses fleurs violettes ne font pas seulement bonne figure dans le parterre, elles sont aussi un excellent condiment et colorant pour le vinaigre. En outre, vous pouvez éplucher les tiges pour les préparer comme des branches de céleri.

Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** Les consommateurs privilégient les produits exotiques.

La production des PPAM reste répartie dans le monde entier pour un marché mondial.

## TOUR DU MONDE DES PLANTES MÉDICINALES



Pour chaque pays on peut relever une ou plusieurs plantes médicinales caractéristiques avec un rôle fondamental dans la culture, l'histoire ou l'économie du pays. Cette liste est un classement subjectif proposé par Creapharma.ch, il ne se veut pas exhaustif et peut évoluer avec le temps pour inclure de nouvelles plantes et pays.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : La production des PPAM se concentre dans les pays les plus avantageés selon chaque espèce.

Article publié le 30/10/2017 sur le site [www.agro-media.fr](http://www.agro-media.fr)

## Le marché mondial des huiles essentielles en progression

Selon Market Research Reports, le marché mondial des huiles essentielles observe une expansion significative de sa taille, grâce à l'utilisation croissante de l'huile essentielle en aromathérapie. L'augmentation de la demande de produits alimentaires et de boissons aromatisés auprès des consommateurs stimule également ce marché de manière substantielle.

Le marché mondial devrait croître de 9,60% entre 2017 et 2022 et atteindre une valeur de 27,49 milliards de dollars US d'ici la fin de 2022.

L'industrialisation croissante et l'augmentation du revenu disponible des consommateurs devrait également stimuler la croissance de ce marché dans un proche avenir, en particulier dans les pays émergents, tels que l'Inde, la Chine, la Thaïlande et le Vietnam.

### La demande d'huile de citrus reste élevée

La demande d'huile de citrus a été relativement plus élevée que celle des autres produits et la tendance devrait rester à la hausse dans les années à venir. Essentiellement, les huiles essentielles trouvent une application dans les secteurs des soins personnels et cosmétiques, de l'alimentation et des boissons, de la pharmacie, de l'aromathérapie et de l'industrie.

Les industries de l'alimentation et des boissons ainsi que de l'hygiène et des soins personnels font état d'une demande accrue d'huiles essentielles, en raison de la préférence croissante pour les produits alimentaires aromatisés et les boissons et les cosmétiques et produits de beauté parfumés auprès des consommateurs.

Le marché européen des huiles essentielles devrait progresser de 8,80% entre 2017 et 2022. Le marché européen est suivi de près par l'Amérique du Nord, qui devrait conserver sa deuxième position sur l'ensemble du marché au cours de la période de prévision.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** La consommation mondiale de PPAM régresse.

La production de PPAM en France diminue, les entreprises se fournissent principalement dans d'autres pays.

[www.senat.fr/rap/r17-727/r17-7274.html](http://www.senat.fr/rap/r17-727/r17-7274.html)

**Extrait du rapport d'information n° 727 (2017-2018) de M. Joël LABBÉ, fait au nom de la MI Développement de l'herboristerie, déposé le 25 septembre 2018 : « Les plantes médicinales et l'herboristerie : à la croisée de savoirs ancestraux et d'enjeux d'avenir »**



#### **4. Une filière exposée à une concurrence internationale forte**

La production de PPAM (...) est fortement consommatrice de main d'œuvre. Ce modèle expose la filière à la concurrence des importations venues de pays à plus bas coûts de production. (...) La hausse des cours sur certaines plantes attire les appétits de producteurs de pays où les coûts de production sont plus faibles, entraînant une perte de parts de marché de la production française au niveau international. (...) la surface agricole consacrée à la lavande a été multipliée par trois en Bulgarie entre 2009 et 2017, phénomène qui sera renforcé ces prochaines années compte tenu des plantations massives effectuées dans le Nord-Est bulgare au cours des deux dernières années. La Bulgarie est devenue le leader du marché de la lavande, détrônant la France, (...). Le même phénomène existe pour la camomille ou la mélisse.

La situation est plus critique pour les plantes dont les cours sont structurellement bas. Le représentant du syndicat des Jeunes agriculteurs, producteur d'ylang-ylang à Mayotte, a souligné lors de son audition la baisse de cette production en raison de la concurrence de pays comme les Comores ou Madagascar : « avec des cours mondiaux d'huile essentielle à 100 ou 120 euros le litre, le coût de production à Mayotte est de l'ordre de 180 à 200 euros par litre ». En conséquence, la production mahoraise est passée « de 26 tonnes en 1993 à moins de 500 kilogrammes aujourd'hui ». La France a ainsi recours massivement à l'importation de plantes alors même qu'elle bénéficie, notamment par la richesse ultramarine, d'une biodiversité exceptionnelle. (...) ces importations représenteraient de 70 à 80 % des volumes de plantes utilisés en France. Cette donnée ne figure toutefois dans aucune étude statistique précise ou officielle (*cette absence provient sans doute de la nomenclature douanière qui ne comporte que deux catégories pour les plantes – plantes en l'état et huiles essentielles – ce qui ne permet pas d'avoir une idée précise sur le volume d'importations de PPAM en France aujourd'hui*).

Tandis que la France exporte chaque année environ 6 000 tonnes de plantes médicinales, elle en importe plus de 20 000 tonnes par an pour une valeur d'environ 80 millions d'euros, principalement en provenance du Maroc, de Chine ou d'Inde. Le volume des importations est néanmoins stable dans le temps. Celles-ci concernent en particulier les secteurs des plantes aromatiques et médicinales, qui, même s'ils se développent à l'échelle nationale, ne suffisent pas à approvisionner les marchés. Si des importations portent sur des plantes exotiques peu présentes sur le territoire français, une partie d'entre elles se tournent désormais vers des plantes moins chères produites à l'étranger au détriment des productions nationales. En atteste l'importation massive de thym polonais ces dernières années, y compris pour les mélanges d'herbes de Provence finalement bien peu provençales. (...)

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** Un mouvement de relocalisation de la production de PPAM en France s'amorce.



La filière française des PPAM est en perte de compétitivité à l'international.

## **Plan de la filière des Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales – Décembre 2017**

– Extrait : conclusion, page 12 du document –

### **C – Conclusion**

La filière des plantes à parfum, aromatiques et médicinales possèdent de forts atouts : une reconnaissance de la qualité de ses produits, des entreprises leader sur le marché européens (ex : plantes aromatiques surgelées), des productions leader à l'échelle internationale (ex : huile essentielle de lavandin), une structuration aussi bien au niveau des organismes de la filière que des groupements de producteurs, une volonté de continuer à travailler dans le respect des critères du développement durable (ex : établissement de guide de bonnes pratiques de cueillette), une image très positive auprès des consommateurs (naturalité et authenticité des produits), des experts spécialisés dans notre filière au niveau de FranceAgriMer notamment, une croissance des productions et des demandes soutenues des acheteurs, des productions emblématiques des territoires, etc.

Il est donc important de préserver ces atouts, de les renforcer et de continuer à avoir des objectifs ambitieux pour les années à venir. Une entité commune (nouvelle forme de structuration) pourrait être le siège des futures orientations de la filière malgré la diversité de ses produits et de ses usages.

La filière pourrait ainsi continuer son développement et dépasser largement les 55 000 ha d'ici 10 ans (contre 32 000 ha en 2000, soit une hausse de 70 % en 25 ans).

Tout ceci ne pourrait être réalisable qu'à condition d'avoir une implication forte des pouvoirs publics (participation et engagements) : soutiens à l'investissement et à la recherche, accompagnement dans le projet de structuration et dans la reconnaissance des OP, être à l'écoute des problématiques réglementaires de la filière, accompagnement de FranceAgriMer dans le suivi de l'ensemble des objectifs de la filière.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : *La filière française des PPAM maintient sa compétitivité à l'international.*



Le protocole de Nagoya permet une protection efficace des ressources génétiques mondiales.

[www.novethic.fr/lexique/detail/protocole-de-nagoya.html](http://www.novethic.fr/lexique/detail/protocole-de-nagoya.html)



## PROTOCOLE DE NAGOYA

Signé à Nagoya par les représentants de plus de 193 pays, réunis lors de la conférence des parties à la Convention sur la Biodiversité (du 18 au 29 octobre 2010), l'accord de Nagoya vise à mieux protéger les espèces et les écosystèmes de la planète et à en partager plus équitablement les bénéfices. Signé en 2010, le Protocole de Nagoya sur l'accès et le partage des avantages (APA) n'est en vigueur que le 12 octobre 2014 et il réunit 59 parties (60 ratifications et 91 signatures).

Cet accord s'articule autour de deux axes principaux :

- L'adoption « d'un plan stratégique d'action pour 2020 » de préservation de la biodiversité. Il comprend 20 objectifs dont la création de 17 % d'aires protégées sur terre (contre 13 % en 2010) et de 10 % en mer (contre un peu moins de 1 % en 2010) d'ici 2020, la restauration de 15 % des habitats dégradés ou encore « l'élimination » ou au moins la « réduction progressive » des « subventions néfastes » pour la diversité biologique.
- Le vote du « protocole de Nagoya » sur le partage des bénéfices tirés par les industries de la pharmacie et des cosmétiques des ressources génétiques présentes dans les pays du Sud. Cet accord implique désormais que les pays donnent leur consentement pour l'exploitation de leurs ressources, qu'ils soient rétribués et que les savoirs qu'ils abritent soient reconnus.

Bien que cet accord soit considéré par la communauté internationale comme un succès, des lacunes subsistent, telle que la présence des États-Unis en qualité d'« observateurs ». Les Américains n'ont en effet jamais ratifié la Convention sur la biodiversité (lancée en 1992 lors du Sommet de Rio). L'accord de Nagoya ne s'applique donc pas aux États-Unis et à leurs entreprises.

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : *Le protocole de Nagoya ne permet pas une protection efficace des ressources génétiques mondiales.*

La production des PPAM utilisées par les entreprises françaises se concentre dans les DOM-TOM.

*Article de Patrick Garnon – Dossier Simples et aromatiques  
– Jardins de France 630 - Juillet-août 2014*



## **Aromatiques et médicinales dans les DOM/COM – De l'identité et de la culture à l'économie moderne**

### **Les territoires tropicaux d'outre-mer français sont riches d'une biodiversité végétale exceptionnelle...**

La Réunion, Mayotte, la Guadeloupe, la Martinique, la Nouvelle Calédonie, la Polynésie et Wallis-et-Futuna sont répartis dans 4 des 34 points chauds mondiaux de la biodiversité (*un point chaud ou hotspot de biodiversité est une zone géographique contenant au moins 1 500 espèces végétales endémiques mais qui a déjà perdu au moins 70 % des espèces présentes dans leur état originel*). La Guyane se trouve dans une situation particulière de "conservatoire régional" de la flore amazonienne compte tenu de la protection que lui confèrent son appartenance à la France et l'existence d'un parc national sur une grande partie du territoire. Sauf ce dernier cas donc, et aussi partiellement la Nouvelle Calédonie, ces territoires d'outre-mer (Départements et Collectivités) font aussi face à une forte occupation du territoire, facteur de menace sur cette biodiversité. Ils en ont conscience et de nombreuses institutions interviennent à ce sujet.

Cette flore constitue une part essentielle de la tradition et de la culture. Mais l'effort de les traduire dans une économie moderne reste largement à faire. On n'en est qu'au début de ce mouvement de reconnaissance et de valorisation d'un savoir ancestral, ce qui veut dire qu'il s'agit aussi de productions balbutiantes (dites de "diversification" par rapport aux grandes productions agricoles comme la banane ou la canne à sucre), et que toutes les tentatives ne réussiront pas.

( ... )

### **— Réintroduction dans la pharmacopée —**

L'ensemble des départements d'outre-mer français se sont réunis à partir de 2009 pour faire reconnaître par la pharmacopée française les plus importantes plantes locales pour leur intérêt médicinal incontesté. Alors que des travaux scientifiques antérieurs avaient permis de clarifier les espèces concernées, leur usage et leur posologie dans les initiatives internationales TRAMIL pour la Caraïbe et TRAMAZ pour l'Amazonie, 70 espèces des DOM ont été introduites officiellement à la pharmacopée française en 2012 contribuant ainsi à réparer une injustice multiséculaire liée à l'histoire de l'esclavage. Cette reconnaissance devrait permettre à la fois aux pharmaciens locaux de délivrer ces plantes aux usagers dans de bonnes conditions, mais aussi et surtout d'organiser leur cueillette pour sauvegarder l'espèce, et, dans les cas de sur-cueillette, d'en développer la culture assurant ainsi une nouvelle activité à l'agriculture locale, mais aussi dans les jardins familiaux pour conforter l'automédication traditionnelle.

## **Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : *Les entreprises françaises ne privilégient pas les DOM-TOM et leurs approvisionnements s'effectuent aux 4 coins du monde.*

Le droit de la pharmacie (distinction médicament / complément alimentaire, enregistrement des médicaments à base de plante ,...) s'harmonise en Europe comme synthèse de traditions différentes.

[www.lajauneetlarouge.com/industrie-pharmaceutique-et-reglementation](http://www.lajauneetlarouge.com/industrie-pharmaceutique-et-reglementation)

## Industrie pharmaceutique et réglementation



Entretien avec Didier Tabuteau conseiller d'État, ancien directeur

général et créateur de l'Agence du médicament, propos recueillis par Solange Arnaud – publié dans le n°590 du magazine « La jaune & la rouge » (décembre 2003)

### ***L'industrie pharmaceutique est très réglementée : quelle est l'origine de cette réglementation ?***

La constitution de l'Organisation mondiale de la santé de 1946 indique que : "La possession du meilleur état de santé qu'il est capable d'atteindre constitue l'un des droits fondamentaux de tout être humain". Cette déclaration est symptomatique de l'importance que l'on accorde aujourd'hui à la santé. Le préambule de la Constitution de 1946 qui a toujours valeur constitutionnelle sous la Ve République consacre en France un droit fondamental à la protection de la santé.

Depuis dix ans, la sécurité sanitaire s'est imposée comme une composante essentielle de la politique de santé française. La sécurité sanitaire repose fondamentalement sur la notion de rapport bénéfices/risques : un produit de santé ne doit être diffusé que si les bénéfices qu'il apporte au patient l'emportent sur les risques qu'il comporte. La plupart des pays ont développé des réglementations du même type. Les règles pharmaceutiques sont d'ailleurs désormais largement internationales même si leur application reste très inégale.

### ***Quelle est la situation française en ce qui concerne ces règles ?***

La réglementation française du médicament est particulièrement développée et rigoureuse. Cela s'explique d'abord par les drames sanitaires que notre pays comme d'autres, peut-être plus que d'autres, a connus. [ ... ]

Par ailleurs, en tant que produits industriels les produits de santé sont entrés dans le champ du traité de Rome bien avant l'inscription de la santé publique dans les compétences de la Communauté par les traités de Maastricht et d'Amsterdam. Soumis à la libre circulation, ils ont également été soumis à des règles communes de sécurité. C'est ainsi qu'ont été mis en place un encadrement réglementaire strict et développé un corpus de bonnes pratiques. Le dispositif est particulièrement complet. Des essais cliniques à l'autorisation de mise sur le marché d'un médicament, de la pharmacovigilance au contrôle en laboratoire ou par voie d'inspection, le système vise à connaître en permanence le rapport bénéfices/risques du produit et à réagir en cas d'évolution défavorable de celui-ci.

### ***... et en Europe***

En Europe, deux procédures coexistent. Tout d'abord, pour une grande partie des produits, une procédure de reconnaissance mutuelle permet qu'une AMM obtenue dans un État membre soit reconnue dans les autres États membres de l'Union, ce qui donne lieu à la délivrance d'une autorisation de mise sur le marché par chaque État concerné. Par ailleurs, les produits innovants comme les produits issus des biotechnologies sont obligatoirement évalués par l'Agence européenne pour l'évaluation des médicaments (EMA). Cette évaluation est effectuée par un panel d'experts provenant des agences nationales, ce qui permet de prendre en compte les points de vue des divers pays. C'est le commissaire européen, sur avis de l'EMA, qui délivre une autorisation de mise sur le marché valable dans l'ensemble du territoire de l'Union. Ce système d'agence tête de réseau des agences nationales est assez efficace, car il permet d'avoir des agences près du terrain, tout en gérant les intérêts communs à un niveau communautaire. Une FDA à l'européenne, avec une agence unique, fonctionnerait certainement moins bien du fait de sa lourdeur par rapport au réseau actuel, tant pour la qualité de l'expertise que pour ce qui est essentiel, la réactivité en cas d'alerte sanitaire. [ ... ]

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** Les réglementations pharmaceutiques restent différentes entre pays de l'UE.

La compétitivité de la filière française des PPAM est renforcée par le développement de la sélection variétale (davantage de variétés performantes disponibles).



## Développement d'outils génomiques permettant la caractérisation et la sélection des variétés de lavande.

### Contexte

L'iteipmai travaille depuis de nombreuses années sur la création variétale lavande avec des succès en terme de rendement et de qualité car les 3 variétés populations iteipmai Rapido, Carla et Saralia (en début de développement) représentent environ la moitié des surfaces lavandes et la totalité des surfaces de Lavande population. Bien que les géniteurs de ces variétés synthétiques aient été choisis pour leur apparente tolérance au Stolbur, elles ne répondent pas encore aux exigences de la production. Le dépérissement reste un problème complexe à travailler sur le plan génétique, il manque des outils pour développer des variétés innovantes et résistantes.

Pour cette raison, l'iteipmai a lancé le programme Génoparfum (CASDAR RT, lauréat 2015) en collaboration avec l'INRA EPGV, le CRIEPPAM et Végépolys. Ce programme a permis de séquencer les parties codantes du génome (Unigene puis Genespace) des lavandes Maillette et Diva et du lavandin Grosso et d'identifier plus de 30 000 SNP sur 8 000 gènes dont la fonction codante a été validée par comparaison avec des bases de données mondiales. Ces données ont ensuite été utilisées pour séquencer les ADN d'une collection de lavandes.

Afin de valoriser ce programme et dans le but d'identifier les gènes intervenant dans la tolérance au Stolbur, il est nécessaire de prolonger ce travail sur les outils moléculaires.

### Objectifs

Identifier, par une étude de génétique d'association, des variations du génome de la lavande, impliquées dans la variation de caractères d'intérêt pour à terme optimiser et raisonner les schémas de sélection chez la lavande.

Mettre en place de nouveaux outils clés pour construire de nouveaux schémas de sélection (carte génétique, maîtrise du croisement contrôlé par castration et pollinisation manuelle)

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** La compétitivité de la filière PPAM française est fragilisée par le développement de la sélection variétale (diffusion obligatoire des variétés du fait des financements publics, approvisionne les concurrents).

En France, la filière cannabis se développe durablement (semences / production / transformation / commercialisation / corps médical).

## Cannabis : un nouveau pas vers la production thérapeutique en Creuse

franceinfo:



Dans les cartons depuis 2 ans, le projet de production de cannabis thérapeutique en Creuse avance peu à peu. L'Agence nationale du médicament vient d'annoncer qu'elle prévoit de commencer l'expérimentation dès septembre 2020 et elle ouvre la porte aux producteurs français.

L'expérimentation du cannabis thérapeutique en France devrait commencer en septembre 2020. C'est ce qu'a annoncé Christelle Ratignier-Carbonneil, la directrice adjointe de l'Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM), mercredi 22 janvier 2020, lors des premières auditions de la mission d'information parlementaire sur le cannabis lancée à l'Assemblée nationale. Compte-tenu de ce délai très court, l'Agence du médicament envisage d'avoir recours à des producteurs étrangers, mais précise *« si un producteur est en capacité de répondre aux critères (...) il pourra être retenu »*. Pour Jouanny Chatou, éleveur et agriculteur à Pigerolles et un des porteurs du projet de production de cannabis thérapeutique en Creuse, cette annonce est un signe « encourageant ». Car jusqu'à maintenant, le projet d'expérimentation du cannabis thérapeutique en France, validé en décembre 2018, concernait l'utilisation du cannabis thérapeutique, pas sa production. *« C'est une ouverture par rapport au positionnement précédent, poursuit l'agriculteur creusois. Car initialement, l'expérimentation ne devait se faire qu'avec des produits importés sur les 2 années. Maintenant, les producteurs français vont pouvoir répondre à l'appel d'offre »*. Dans ce but, un dossier commun de production, transformation et mise en vente (sous forme de médicament) de cannabis thérapeutique en Creuse a été déposé en décembre 2019 : *« Nous avons récupéré un ancien site militaire (près de camp de la Courtine) qui est mis à disposition par la communauté de communes Haute-Corrèze. Sur ce site déjà sécurisé, il y a un bâtiment de 850 m2 enterré qui pourrait accueillir les plantations de cannabis thérapeutiques. L'idée c'est de créer un pôle d'excellence du chanvre avec une partie production thérapeutique (sous serres et dans le bunker déjà existant), une pépinière d'entreprises, de la recherche et du développement et de la formation. »* Ce projet d'une filière du cannabis thérapeutique est porté depuis 2 ans, en partenariat avec le laboratoire Centre Lab de Guéret, l'institut supérieur de cannabiculture ainsi que d'autres acteurs locaux et nationaux. Il a été inscrit au Plan Particulier pour la Creuse et est soutenu par la région Nouvelle-Aquitaine. Toutefois, il reste encore des problèmes : *« Pour l'instant, nous n'avons pas de cahiers des charges précis. Personne ne peut se lancer sans les accords de production. Il faut une garantie de rachat derrière »*. Et même si les producteurs français obtenaient cet accord rapidement, ils ne pourraient pas fournir du cannabis thérapeutique dès septembre. Au mieux, la production pourrait démarrer dans le milieu 2021. *« On a déjà un an de retard, conclut Jouanny Chatou. Mais l'idée c'est d'être prêt pour la fin de l'expérimentation et pouvoir proposer du cannabis thérapeutique avec toutes les garanties nécessaires. Sans quoi, le marché sera pris par des producteurs étrangers. »*

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : En France, la filière cannabis ne se développe pas durablement.



La production française peut s'engager dans la culture du cannabis thérapeutique et combler son retard.

www2.assemblee-nationale.fr



## Réglementation et impact des différents usages du cannabis

### – Mission d'information commune de l'Assemblée Nationale –

La commission des affaires économiques, la commission des affaires sociales, la commission des lois, la commission des finances, la commission des affaires culturelles et éducatives, la commission du développement durable ont constitué une mission d'information commune sur la réglementation et l'impact des différents usages du cannabis. En France, comme ailleurs dans le monde, la réglementation des usages du cannabis a particulièrement évolué ces dix dernières années. La mission d'information parlementaire, qui se réunira pour une durée d'un an, temps nécessaire pour approfondir l'ensemble des problématiques de santé et de sécurité publiques, de développement économique ou encore d'aménagement du territoire, couvrira les trois types d'usages du cannabis et explorera les enjeux qui touchent la filière du chanvre.

- **La filière du chanvre** est une des plus anciennes du territoire français, installée sur des secteurs qui vont du bâtiment au jardinage, en passant par l'industrie automobile et le textile. La France est le leader européen même si elle perd des parts de marché avec la montée en puissance de ses voisins européens et des pays émergents qui développent leur production sur d'autres usages [ ... ]

- **Le cannabis thérapeutique** : un comité spécialisé (CSST) au sein de l'ANSM a rendu son avis définitif en faveur d'une expérimentation en situation réelle pour cinq pathologies spécifiques avant d'envisager une éventuelle généralisation. Le PLFSS a autorisé cette expérimentation pour deux ans à compter du 1er janvier 2020. Au-delà de la période d'expérimentation, c'est tout un ensemble de questions qu'il faut aborder : comment créer, à terme, une véritable filière française du cannabis thérapeutique ? Comment soutenir et sécuriser cette filière sur notre territoire dans une logique de développement durable ? Comment favoriser l'accès à des produits médicaux de qualité ?

- **Le cannabis « bien-être »** : il concerne les produits de consommation courante (compléments alimentaires, tisanes, cosmétiques, e-liquides, etc.) aux vertus apaisantes qui n'ont pas vocation à être prescrits dans un cadre thérapeutique, n'induisent aucun effet psychotrope et ne sont pas classés parmi les produits stupéfiants. Alors que l'Union Européenne autorise la libre-circulation de ces produits, la France interdit leur production, empêchant les acteurs économiques nationaux (producteurs, distributeurs, créateurs de produits, agriculteurs ou laboratoires d'extraction) de développer une filière qui répondrait aux attentes sociétales et environnementales.

- **Le cannabis « récréatif »** : il concerne les substances [ ... ] qui sont interdites par le cadre légal en vigueur. Selon l'Observatoire européen des drogues et toxicomanies, les Français sont les premiers consommateurs en Europe. Il apparaît donc nécessaire d'établir un diagnostic sur les impacts de cette consommation dans notre société, principalement sur la santé et la sécurité publiques, ainsi que le tissu économique, de mesurer les conséquences de l'évolution de la législation dans d'autres pays et de faire un premier bilan des effets de la récente forfaitisation de l'usage de stupéfiants.

La mission d'information, commune à six commissions parlementaires et composée d'une **trentaine de parlementaires de la majorité et des différents groupe d'opposition, proposera un état des lieux et explorera les enjeux liés aux différents usages du cannabis (thérapeutique, bien-être et récréatif) et à la filière du chanvre**. Son travail se basera notamment sur l'examen de la situation des pays qui ont réglementé ces différents usages au sein de l'Union européenne et sur la scène internationale, notamment en Amérique du Nord. La mission d'information parlementaire rendra ses premières conclusions au deuxième semestre de l'année 2020.

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : *La production française ne comble pas son retard dans la culture du cannabis par rapport aux autres pays producteurs, et face à la concurrence mondiale, la France préfère importer plutôt qu'organiser une production nationale.*

## La PAC est nécessaire à la pérennité des productions PPAM.

### LA POLITIQUE AGRICOLE COMMUNE 2015-2020

#### LES AIDES À LA CONVERSION ET AU MAINTIEN DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE



Extrait du document « La PAC en un coup d'œil (avril 2020) »

### PRINCIPES GÉNÉRAUX

Pour la programmation 2015-2020, les aides à la conversion et au maintien de l'agriculture biologique sont financées avec le 2e pilier (développement rural) de la PAC. Elles font l'objet d'une mesure dédiée du règlement de développement rural, selon des principes similaires aux mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC). Elles visent à compenser tout ou une partie des surcoûts et manques à gagner liés à l'adoption ou au maintien des pratiques de l'agriculture biologique, ceci en comparaison avec les pratiques de l'agriculture conventionnelle. Sur l'ensemble du territoire hexagonal, les aides à la conversion et au maintien sont ouvertes dans tous les programmes de développement rural (PDR) élaborés par les Régions, autorités de gestion du FEADER pour la nouvelle programmation, sur la base d'un cahier des charges établi par l'Etat, en concertation avec les différents partenaires.

### LES AIDES À LA CONVERSION ET AU MAINTIEN DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE

À partir de 2015, les nouveaux engagements sont pris pour une durée de 5 ans et sont localisés à la parcelle. Pour les agriculteurs ayant bénéficié dans le cadre des paiements directs du soutien à l'agriculture biologique (SAB) au cours de la précédente programmation, la durée des engagements pris en 2015 a été adaptée de manière à assurer la continuité avec la programmation précédente. L'aide à la conversion est accessible à tout agriculteur souhaitant s'engager dans ce mode de production. L'aide au maintien peut être mise en œuvre par les autorités de gestion, le cas échéant de manière ciblée, en s'appuyant sur des critères de priorisation des dossiers : par exemple en donnant la priorité aux projets localisés dans les zones à fort enjeu environnemental, aux projets relevant d'une démarche collective ou d'une logique de structuration économique de certaines filières. [ ... ]

| Catégories de couvert              | Montant des aides à la conversion (en €/ha/an) |            | Montant des aides au maintien (en €/ha/an) |            |
|------------------------------------|------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------|------------|
|                                    | 2011-2014                                      | 2015-2020  | 2011-2014                                  | 2015-2020  |
| Maraîchage et arboriculture        | 900                                            | 900        | 590                                        | 600        |
| Cultures annuelles                 | 200                                            | 300        | 100                                        | 160        |
| Cultures légumières de plein champ | 350                                            | 450        | 150                                        | 250        |
| Viticulture                        | 350                                            | 350        | 150                                        | 150        |
| Prairies associées à un élevage    | 100                                            | 130        | 80                                         | 90         |
| Landes, estives et parcours        | 50                                             | 44         | 25                                         | 35         |
| <b>PPAM 1 (*)</b>                  | <b>350</b>                                     | <b>350</b> | <b>150</b>                                 | <b>240</b> |
| <b>PPAM 2 (autres PPAM)</b>        | <b>350</b>                                     | <b>900</b> | <b>150</b>                                 | <b>600</b> |

(\*) Lavande, lavandin, chardon marie, cummin, carvi, fenouil, psyllium, sauge sclarée

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : La PAC n'est pas déterminante pour la pérennité des producteurs PPAM (intégration des PPAM dans l'annexe II de la PAC).

## Finance et économie mondiales connaissent une crise généralisée.

Article publié le mardi 21 octobre 2014 sur le site [www.agenceecofin.com](http://www.agenceecofin.com)

**agence ecofin**  
lettres qu'ordinaires spécialisées - fourniture de contenu - enquêtes et reportages

### Les politiques monétaires ultra-accommodantes pourraient menacer la stabilité financière, selon la BRI

(Agence Ecofin) - L'économiste en chef de la Banque des règlements internationaux (BRI), Claudio Borio, a mis en garde, dans un entretien publié le 20 octobre par le quotidien allemand *Die Welt*, contre les effets néfastes des politiques monétaires ultra-accommodantes sur la stabilité du système financier mondial. « *Les politiques monétaires ultra-accommodantes pourraient menacer la stabilité financière mondiale* », a-t-il déclaré. Et d'ajouter : « *De manière générale, nous percevons un risque que la politique monétaire menée actuellement puisse constituer un danger pour la stabilité financière globale* ». Il s'était déjà inquiété par le passé des effets pervers de la mise à disposition de liquidités en abondance. « *Les chefs d'entreprises ont préféré utiliser l'argent bon marché pour des acquisitions ou des rachats d'actions plutôt que d'investir dans leurs activités, c'est clairement un signal que quelque chose ne va pas* », a-t-il déploré. « *Sur les marchés financiers les investisseurs ont désespérément cherché du rendement, ce qui a conduit à des primes de risque très faibles sur les actions, et à une volatilité historiquement basse* », a expliqué Claudio Borio, dénonçant un effet de la politique monétaire ultra-accommodante menée par les grandes banques centrales du monde.

Fondée en 1930, la BRI, basée en Suisse, est la plus ancienne organisation financière internationale. Agissant en tant que « banque des banques centrales », cette institution a pour mission d'assister les banques centrales dans leur objectif d'assurer la stabilité monétaire et financière. La BRI héberge différents comités traitant des grands sujets financiers, dont le Comité de Bâle sur le contrôle bancaire et le *Committee on the global financial system*. Elle prépare, par exemple, des accords au niveau du comité de Bâle qui précisent un certain nombre de règles prudentielles applicables à l'ensemble des banques commerciales de la planète.

*Une **Politique monétaire accommodante** est un ensemble de mesures prises par une Banque centrale, consistant à augmenter la masse monétaire et à maintenir des taux d'intérêt faibles afin de soutenir l'économie. En relançant le crédit et en offrant un financement à moindre coût aux entreprises et aux individus, la Banque centrale espère relancer la consommation. Une telle politique peut aller plus loin encore, notamment via l'achat, par la Banque Centrale, d'obligations sur le marché. Il s'agit de l'inverse d'une Politique monétaire restrictive.*

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Commentaires** : Dans le verso de l'hypothèse les difficultés économiques associées à la Covid-19 sont considérées comme relativement passagères et conjoncturelles (cf par ex. : crise des « subprimes » à partir de 2007 puis crise bancaire et financière de l'automne 2008 finalement considérée comme résolue par la suite). Dans le verso de l'hypothèse, les difficultés économiques et financières sont d'origines diverses (surendettement généralisé, déséquilibres économiques, ...) et la Covid-19 n'est qu'un élément, certes catalyseur/accélérateur des événements, mais non explicatif des difficultés préexistantes causant l'effondrement de l'économie et de la finance globalisées. Dans tous les cas (contexte économique globalement proche des dernières décennies ou bien scénario de rupture du contexte économique global), il n'est pas nécessaire ni utile de mentionner la crise Covid-19, laquelle, fondamentalement, ne change rien aux scénarios (cf. horizon temporel = 20 ans).

**Versus** : *La poursuite de politiques (monétaires, ...) ajustées évite le retour d'une nouvelle récession généralisée.*

## **Organisation de la filière des PPAM, territoire, R&D, formation (16 hypothèses)**

La connaissance du marché et de la production des PPAM s'améliore notamment avec la mise en œuvre d'outils de traçabilité et d'un système d'informations économiques et commerciales précis et pertinent.



## **État des lieux et perspectives des débouchés des petits producteurs de plantes à parfum, aromatiques et médicinales**

Rapport de Groupe d'Analyse de l'Action Publique pour le Mastère PAPDD

Hélène Fargeon, Clélia Granozio, Hortense de La Laurencie, Charlotte Logeais, Mehdi Saussi el Alaoui – Année universitaire 2015-2016 – Extraits du rapport (pages 70 & 71)

### **III.A. Améliorer la connaissance de la filière**

#### **III.A.1. Mettre en place un observatoire national**

Si on dispose d'un certain nombre d'informations sur les producteurs-cueilleurs du syndicat SIMPLES grâce à leur procédure d'autocontrôle, le manque de données concernant les processus de production ne permet pas d'élaborer une analyse extrêmement fiable, ni d'étendre l'analyse typologique à l'ensemble des petits producteurs de PPAM. Cette mauvaise connaissance des producteurs-cueilleurs à l'échelle de la France de SIMPLES a été soulignée lors d'une entrevue avec le CPPARM, le 4 novembre 2015. *« On n'a pas les chiffres des producteurs qui font de la vente directe. Ce sont des chiffres très difficiles à avoir. Pourquoi ? Déjà parce qu'il y en a un certain nombre qui ne déclarent pas leur vente, donc pour récupérer des infos c'est plus délicat. Ensuite vous avez au bord de la route des producteurs qui font de la vente directe, et là pour avoir les quantités c'est impossible à savoir. Savoir aussi les proportions des producteurs de PPAM en France qui font de la vente directe, c'est très compliqué, c'est le gros point d'interrogation »* (CPPARM, verbatim).

Si le marché des PPAM au niveau mondial est en pleine croissance, il serait judicieux de mettre en place un observatoire national des petits producteurs afin d'assurer un suivi régulier des productions et de leurs potentiels de développement. Un autre point à mettre en évidence serait l'existence d'un interlocuteur représentatif de ces petits producteurs et qui aurait à charge de défendre la filière. Ce rôle pourrait être tenu par l'Association Française des Cueilleurs (AFC), nouvellement créée.

#### **III.A.2. Vers une meilleure connaissance du marché et de la clientèle**

##### **III.A.2.a. Fixation des prix actuels et positionnement sur le marché**

Afin d'aider les producteurs SIMPLES à se positionner sur les différents marchés, il est essentiel de comprendre comment se décide la fixation des prix au sein du syndicat. Les producteurs rencontrés affirment tous qu'ils fixent leurs prix de manière arbitraire, surtout en se basant sur les prix pratiqués par les autres producteurs du syndicat. Ils ne sont donc pas en concurrence entre eux, pratiquent plutôt une politique d'harmonisation des prix et ne souhaitent pas particulièrement les augmenter dans la mesure où leur démarche est avant tout de rendre accessible au plus grand nombre des produits sains respectueux de l'environnement. L'entretien avec la formatrice en contrat de spécialisation (CS) du CFPPA de Montmorot confirme cette première impression en mettant en avant des études réalisées avec ses élèves sur le calcul des prix de revient des sachets de tisanes qui aboutissaient toutes au même résultat : *« les producteurs vendent systématiquement à perte sur ces produits »*. Les producteurs rencontrés affirment toutefois que *« si on fixait le prix des sachets de tisanes en fonction du coût de revient réel, on les vendrait des centaines d'euros le kilo »* (verbatim). En comparant les prix pratiqués en grandes surface ou dans des magasins spécialisés (Naturalia...) pour des produits de même nature que ceux des SIMPLES, on remarque que ces derniers se positionnent très largement en dessous du marché, malgré la supériorité qualitative de leurs produits. [ ... ]

### **Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** Le marché est de plus en plus opaque, seuls quelques experts ou entreprises en ont une vision éclairée.



La réglementation est un outil incontournable au service des consommateurs et des professionnels de la filière PPAM qui s'organisent pour s'y adapter.

## Plan de la filière des Plantes à Parfum, Aromatiques et Médicinales – Décembre 2017

– Extrait : conclusion, page 8 du document –

### d – Protection du consommateur

Un des freins actuels au développement des PPAM est l'accumulation des réglementations et la bonne application de ces dernières aussi bien au niveau de l'amont que de l'aval de la filière. En effet, les réglementations actuelles concernent généralement les usages des produits et ainsi un même produit (exemple : une huile essentielle) se retrouve dans diverses réglementations qui peuvent même se contredire. Il est important sur ce sujet de se coordonner au niveau de la filière. L'enjeu est aussi d'avoir un étiquetage conforme des produits afin de protéger au mieux les consommateurs.

Objectif : Il est ainsi nécessaire de créer un **groupe de travail** avec les structures de la filière travaillant sur les textes réglementaires, regroupant l'amont et l'aval dont les syndicats spécialisés (Synadiet pour les compléments alimentaires, Stepi pour les thés et tisanes, Esa pour les épices, Europam pour les PPAM européennes, Prodarom pour la parfumerie, etc). Ce groupe de travail permettra d'avoir plus de lisibilité sur les réglementations (actuelles ou à venir).

Ce groupe de travail pourra voir le jour au cours de l'année 2018. Sa mise en place et son suivi seront réalisés par les structures de la filière travaillant sur les réglementations (organismes interprofessionnels, économiques, techniques et syndicaux).

Un des premiers chantiers de ce groupe de travail pourrait être la réalisation d'un guide des bonnes pratiques d'étiquetage des produits pour les exploitants agricoles en vente directe, applicables aussi au niveau des entreprises.

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

Versus : La réglementation est un outil incontournable au service des consommateurs et des professionnels de la filière PPAM qui ne s'organisent pas pour s'y adapter.

La recherche publique (INRA, Universités) a des programmes de recherche sur les PPAM (génétique-amélioration des plantes, agronomie, extraction, formulation,...).

[www.univ-st-etienne.fr/fr/lbvpam.html](http://www.univ-st-etienne.fr/fr/lbvpam.html)

**LABORATOIRE DE BIOTECHNOLOGIES  
VÉGÉTALES APPLIQUÉES AUX PLANTES  
AROMATIQUES ET MÉDICINALES  
FRE CNRS 3727 - EA 3061**



Le laboratoire LBVpam est spécialisé dans l'étude de la diversité et de la biosynthèse des composés volatils végétaux, en particulier chez les plantes à parfum, aromatiques, et médicinales (PPAM).

Nos recherches visent à mieux comprendre les mécanismes de production, de sécrétion et les rôles des composés volatils chez les plantes à parfum, aromatiques et médicinales. Parmi ces composés volatils, nous portons une attention plus particulière aux composés terpéniques.

Trois groupes de plantes sont plus particulièrement étudiés : les Roses dont les cellules épidermiques des pétales émettent du parfum ; les Lamiacées (lavandes, sauge) qui émettent des composés volatils grâce à des trichomes glandulaires; les Pelargonium dont l'huile essentielle est utilisée en parfumerie.

### **Pluridisciplinarité de nos approches, seuls ou en collaboration :**

- Analyses chimiques des composés organiques volatils (GC-MS, headspace, SPME)
- Biologie moléculaire (clonage et expression de gènes, RT qPCR)
- Biochimie des TPS: production des protéines recombinantes, activités enzymatiques
- Biologie cellulaire des cellules sécrétrices (histochimie, microscopie électronique à transmission, microscopie environnementale, microscopie confocale laser)
- Transcriptomique (banques d'EST sur Rose, Lavande et Sauge), puce à ADN (Rose), protéomique et métabolomique
- Phylogénie (comparaison de séquences d'ADN)
- Développement d'outils pour le traitement des données GCMS (package R MSeasy)
- Biostatistiques et fouille de données appliquées à l'écologie chimique et à la métabolomique

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : La recherche publique n'a quasiment pas de programmes sur les PPAM.

L'offre de formation permet aux producteurs de PPAM de s'adapter aux évolutions techniques et réglementaires.

[www.orientation-environnement.fr/cs-plantes-parfum-aromatiques-medicinales](http://www.orientation-environnement.fr/cs-plantes-parfum-aromatiques-medicinales)



## Certificat de Spécialisation PPAM

### CS Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales en agrobiologie

Une formation délivrée par le Ministère de l'Agriculture pour vous diversifier, vous spécialiser en production et transformation des plantes à parfum, aromatiques et médicinales.

#### Objectifs du CS Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales

- Acquérir les capacités nécessaires à l'exercice du métier de producteur et/ou cueilleur de PPAM.
- S'exercer à la transformation et prendre en compte la valeur nutritionnelle des PPAM.
- Connaître la filière PPAM en vue de créer une entreprise.

A l'issue de cette formation vous maîtriserez :

- la conduite de culture en plantes sous des systèmes de production en agroécologie (Agriculture Biologique, biodynamie,...),
- les techniques cueillette sauvage de plantes médicinales ou aromatiques,
- les techniques de séchages des plantes issues de récolte et de cueillette,
- les transformations de ces plantes en produits alimentaires, de phytothérapie et de cosmétique.

Les 4 Unités capitalisables :

- UC 1 : Organiser un système de production de plantes à parfum, aromatiques et médicinales.
- UC 2 : Choisir les techniques de production et de cueillette adaptées aux objectifs et aux contraintes de l'exploitation dans le respect du cahier des charges correspondant.
- UC3 : Choisir les techniques adaptés à la transformation, au conditionnement et au stockage dans le respect du cahier des charges correspondant.
- UC4 : Mettre en œuvre les activités de production, de cueillette et de transformation dans le respect des charges correspondant.

#### Métiers visés

Le CS Plantes à Parfum Aromatiques et Médicinales prépare aux métiers :

- chef d'exploitation
- technicien de production de plantes aromatiques et médicinales
- technicien de transformation de PAM.

#### Conditions d'accès au CS PPAM

Formation accessible après un Bac Pro Productions Horticoles ou un BTSA Production Horticole.

Ce Certificat de Spécialisation PAM est ouvert tout porteur de projet en production, cueillette ou transformation de plantes : salariés (CIF), demandeurs d'emploi, aides familiaux, exploitant agricole, conjoint d'exploitant, apprentis, candidat libre.

#### Établissements de formation

Liste d'établissements le CS PPAM (liste non exhaustive) :

- CFAA 49 Edgard Pisani. BP 10007. Route de Meron, 49260 Montreuil Bellay
- CFPPA / UFST de Marmilhat. BP 70024. 63370 Lempdes
- EPL de Montmorot. 614 avenue Edgar Faure, 39570 Montmorot

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus :** L'offre de formation n'est pas suffisante et/ou accessible et/ou à jour, pour que les producteurs de PPAM se tiennent à jour des évolutions techniques et réglementaires.

Les moyens disponibles pour la formation des producteurs de PPAM sont insuffisants (budgets dédiés et formateurs spécialisés).

[/www.senat.fr/rap/r17-727/r17-7274.html#toc76](http://www.senat.fr/rap/r17-727/r17-7274.html#toc76)

**Extrait du rapport d'information n° 727 (2017-2018) de M. Joël LABBÉ, fait au nom de la MI Développement de l'herboristerie, déposé le 25 septembre 2018 : « Les plantes médicinales et l'herboristerie : à la croisée de savoirs ancestraux et d'enjeux d'avenir »**



### **II.A.1.c) Une dynamique à accompagner par un renforcement de l'offre de formation professionnelle agricole**

Pour les agriculteurs souhaitant s'installer ou diversifier leur activité avec la culture de PPAM, l'offre de formation repose principalement sur **quatre centres de formation professionnelle et de promotion agricole (CFPPA) spécialisés** dans les PPAM, situés à Nyons (Drôme), Marmilhat (Auvergne), Saint-Ismier (Isère) et Montmorot (Jura).

Ces centres proposent une formation longue (environ 1 000 heures) de brevet professionnel de responsable d'exploitation agricole (BPREA) ou des formations plus courtes de spécialisation, sur certains aspects de la production ou de la transformation.

Pour plusieurs personnes auditionnées, **cette offre de formation s'avère insuffisante pour répondre à la demande et aux besoins.**

Par ailleurs, comme cela a été relevé lors du déplacement de votre mission d'information dans la Drôme et de sa visite au CFPPA de Nyons, les formations théoriques gagneraient à s'enrichir systématiquement d'une **immersion pratique** au sein d'exploitations, en raison de l'importance, dans ces types de cultures, des **savoirs traditionnels**. Les producteurs ont en effet une connaissance approfondie - aussi bien botanique que sensible, par l'expérience de plusieurs années de récoltes - des plantes qu'ils cultivent. Ils maîtrisent les principales caractéristiques agronomiques de leur sol, connaissent les besoins de leurs plantes en fonction de leur nature et savent quelles sont les meilleures conditions de production. Ils adaptent, plante par plante, jusqu'à l'heure de la cueillette afin de maximiser le principe actif qu'elle contient.

Des producteurs entendus par votre mission d'information ont exprimé un désir de **transmission** profond : pour Thomas Echantillac, de l'Association française des professionnels de la cueillette (AFC), *« ce lien direct à la nature, qui nous anime, nous donne plusieurs fonctions : nous sommes les maillons d'une chaîne de transmission de savoirs et savoir-faire anciens »*.

Ces stages pourraient figurer obligatoirement dans les plans de professionnalisation personnalisés, point de passage pour les agriculteurs venant à s'installer en vue de l'obtention des aides agricoles, ou s'inscrire dans d'autres dispositifs tournés vers les petits producteurs comme le « stage paysan créatif ». Le modèle de l'alternance est par ailleurs une piste intéressante à explorer.

**Proposition n° 4 : Développer l'offre de formation professionnelle agricole spécialisée dans la culture de PPAM, en y incluant des stages pratiques en exploitation**

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : Des moyens (budgets dédiés et formateurs spécialisés) sont trouvés pour former des producteurs spécialisés en PPAM en nombre suffisant.

Les innovations agro-écologiques émergent de toutes parts et en parallèle des travaux spécifiques des organismes de recherche de la filière.

<https://chambres-agriculture.fr/recherche-innovation/agroecologie>

## CHAMBRES D'AGRICULTURE **FRANCE** AGRO-ÉCOLOGIE



### Qu'est-ce que l'agro-écologie ?

- L'agro-écologie recouvre un ensemble de méthodes de productions agricoles respectueuses de l'environnement.
- Elle permet de renforcer l'autonomie des exploitations agricoles, notamment de réduire l'utilisation d'intrants de synthèse (fertilisants minéraux, phytosanitaires...).
- Elle est un moyen pour les Chambres d'agriculture de favoriser l'évolution vers des systèmes agricoles permettant de combiner la triple performance économique, sociale et environnementale.

### Pourquoi l'agro-écologie ?

- Nous sommes aujourd'hui confrontés à des impasses techniques ne permettant plus d'améliorer la productivité ou la compétitivité de nos systèmes agricoles :
  - dégradation des sols
  - résistance des ravageurs
  - augmentation du coût des intrants
  - impacts du changement climatique
- La production agricole doit faire face à des défis sociétaux majeurs :
  - gestion sobre des ressources et adaptation au changement climatique (qualité de l'eau et de l'air, diminution des gaz à effets de serre)
  - sécurité alimentaire et défi démographique
  - équilibre des territoire
- L'agro-écologie peut permettre de répondre efficacement à ces enjeux avec une agriculture compétitive et durable.

### Quelques exemples de pratiques agro-écologiques

- Agro-foresterie
- Diversification des assolements
- Allongement des rotations
- Agriculture de conservation
- Produire des protéines pour l'alimentation des animaux
- Utiliser des produits de biocontrôle
- Méthanisation

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : Les travaux des recherches des organismes de recherche de la filière intègrent le changement de paradigme agricole (vers plus d'agro-écologie et un nouveau rapport à la nature).

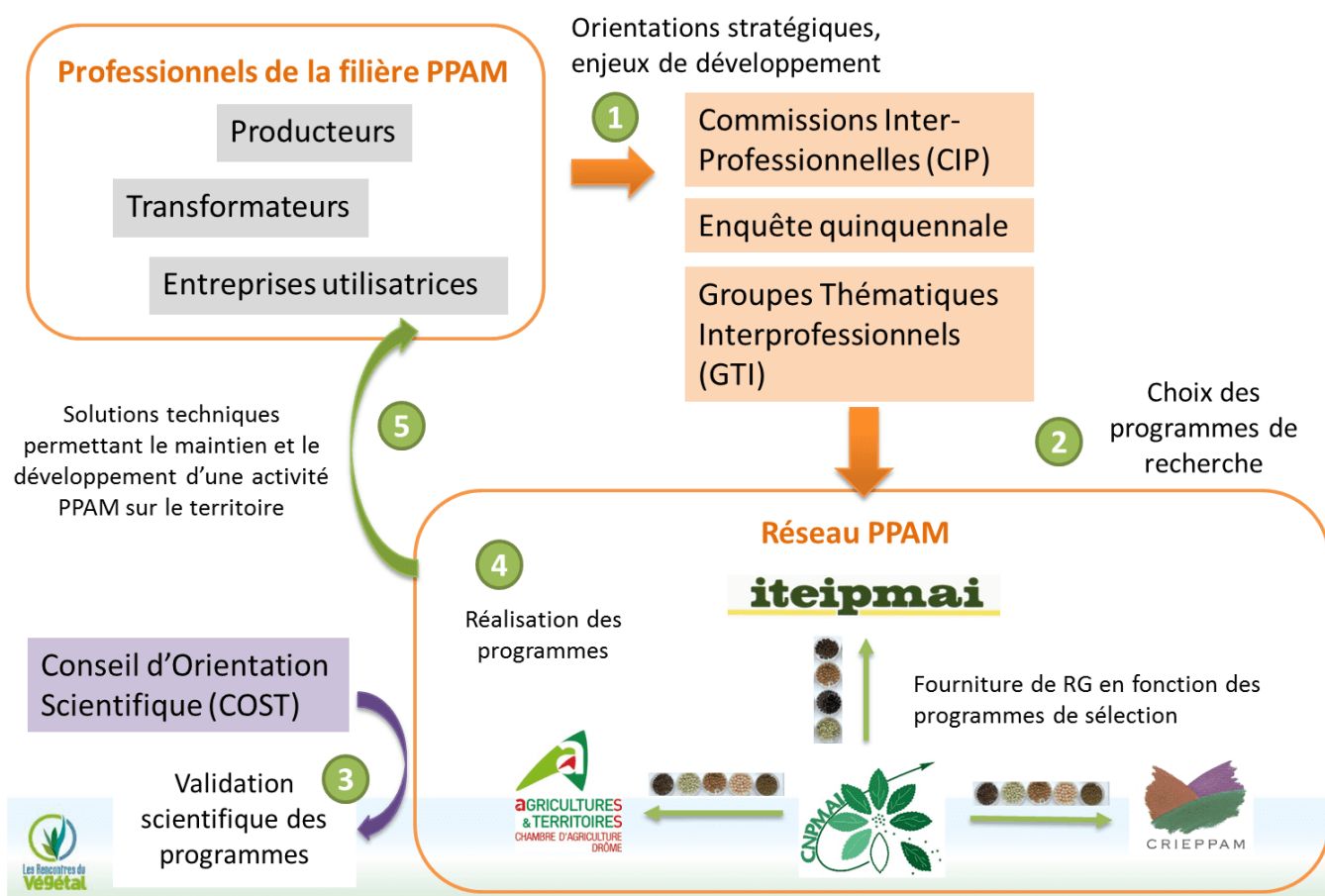


La gouvernance des instituts techniques les bloque pour aller vers des pistes de recherche de plus en plus en phase avec les attentes sociétales.

**Extrait de l'intervention d'Agnès Le Men et Philippe Gallois sur le thème « Ressources génétiques & création variétale : caractéristiques de la filière PPAM » lors de la réunion du groupe de prospective filière PPAM du 19 juin 2019**

L'iteipmai fonctionne en réseau en matière de création variétale dans le cadre de la filière, avec le CRIEPPAM, le CNPMAI et la Chambre d'Agriculture de la Drôme.

### Programmation du Réseau PPAM



**Commentaires schéma** : Les CIP sont annuelles et communes à toutes les structures du Réseau PPAM. Les GTI permettent de faire cofinancer les programmes menés par l'iteipmai par ses adhérents (ce dispositif est propre à l'iteipmai).

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : Les instituts techniques font évoluer leur mode de gouvernance et de choix des programmes de recherche afin de ne pas être "censurés" (ou "désavoués") dans leurs pistes de recherche.

La nouvelle interprofession PPAM donne un réel atout de compétitivité à la France : réflexion collective concernant les engagements d'avenir principaux et la stratégie, défense des intérêts de ses membres dans toute leur diversité, lobbying efficace (notamment au sein de l'UE) et contribution à la construction réglementaire du secteur.



Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : La démarche de la filière PPAM reste éclatée et diverse en fonction des différents producteurs, utilisateurs et clients..

Pour pouvoir respecter la réglementation et accéder aux ressources phytogénétiques (Nagoya), les entreprises de toutes tailles mutualisent leurs expertises juridiques.

**TRANSPPOSITION EN DROIT FRANÇAIS DU PROTOCOLE DE NAGOYA  
DANS LA LOI N°2016-1087 DU 8 AOÛT 2016 POUR LA RECONQUÊTE  
DE LA BIODIVERSITÉ, DE LA NATURE ET DES PAYSAGES**



[www.artemisialawyers.com](http://www.artemisialawyers.com)

Par l'adoption de la récente loi Biodiversité, la France a ratifié le protocole de Nagoya (art. 46) et l'a transposé dans sa législation interne. Les dispositions qui s'y rapportent se trouvent au titre V de la loi biodiversité : Accès aux ressources génétiques et partage juste et équitable des avantages (art. 37 à 46). [ ... ] le législateur a distingué les règles d'accès et de partage des avantages des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées sur le territoire national, des règles relatives à leur utilisation.

**1. RÈGLES RELATIVES À L'ACCÈS AUX RESSOURCES GÉNÉTIQUES ET AUX CONNAISSANCES  
TRADITIONNELLES ASSOCIÉES SUR LE TERRITOIRE NATIONAL, ET AU PARTAGE DES AVANTAGES  
DÉCOULANT DE LEUR UTILISATION**

Champ d'application : Ces règles concernent l'accès aux ressources génétiques en vue de leur utilisation, et l'utilisation des connaissances traditionnelles qui leur sont associées, à l'exception de l'échange et de l'usage à des fins personnelles ou non commerciales au sein des communautés d'habitants et entre elles, ou pour les activités concourant à la sauvegarde des intérêts de la défense et de la sécurité nationale. [ ... ] Lorsque le demandeur se trouve dans une situation entrant dans le champ d'application de ces règles, il est soumis, selon les cas, à l'introduction de procédures déclaratives ou de procédures d'autorisation.

Procédures déclaratives : Une procédure déclarative est requise pour :

- les utilisations à des fins de connaissance sur la biodiversité, de conservation en collection ou de valorisation sans objectif direct de développement commercial. Dans le cas où l'accès a lieu sur le territoire de communautés d'habitants, l'autorité administrative compétente doit accompagner cette déclaration d'une procédure d'information des communautés d'habitants.
- l'accès à des ressources génétiques lorsque des situations d'urgence de santé humaine, animale ou végétale le justifient.

[ ... ] Remarques complémentaires :

- Il existe une procédure de déclaration annuelle simplifiée pour les collections scientifiques.
- Les autorisations et récépissés de déclaration sont enregistrés par l'administration compétente dans le Centre d'échange prévu par la Convention sur la diversité biologique de 1992.
- Tout changement d'utilisation qui n'était pas prévu dans l'autorisation ou la déclaration requiert une nouvelle déclaration ou demande d'autorisation.

**2. RÈGLES RELATIVES À L'UTILISATION DE RESSOURCES GÉNÉTIQUES ET DE CONNAISSANCES  
TRADITIONNELLES ASSOCIÉES**

[ ... ] Les utilisateurs sont notamment chargés de présenter aux autorités compétentes certaines informations prévues par le règlement lorsque : ils reçoivent un financement pour la recherche ; lors du développement final d'un produit. [ ... ]

Remarque : Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2017, un décret fixe les règles en matière de police administrative en ce qui concerne les procédures déclaratives et d'autorisation. Il précise les modalités générales de partage des avantages (défini par voie contractuelle) et met également en œuvre les exigences en matières de collections et de "diligence nécessaire" du règlement européen (UE) n°511/2014.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : *Seules les entreprises les plus importantes disposant d'un service juridique peuvent respecter la réglementation et accéder aux ressources phytogénétiques et les petits acteurs sont pénalisés.*

Le maintien des productions de PPAM implique que le producteur y gagne bien sa vie.

[www.biopaysdelaloire.fr/wp-content/uploads/2018/07/guide\\_technique\\_ppam2018-web.pdf](http://www.biopaysdelaloire.fr/wp-content/uploads/2018/07/guide_technique_ppam2018-web.pdf)

**Extrait du guide technique « Produire des PPAM bio » (juin 2018)**  
**S'installer en PPAM – Construire un projet durable**  
**Les points de vigilance pour une construction durable du projet (p.4)**



**La charge de travail**

Il est nécessaire d'évaluer le temps à consacrer aux cultures, à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation et de s'assurer de la viabilité humaine, familiale et sociale du projet. De plus, la charge de travail peut être très importante à certaines périodes de l'année. Il est donc utile d'identifier ces périodes de pointe. Les producteurs s'accordent à dire que la grosse saison débute en mars pour se continuer jusqu'au milieu d'octobre, voire plus tard dans l'année selon les choix de commercialisation opérés. La charge de travail fait osciller les semaines entre 30h et 70h d'activité selon les périodes et les cultures menées.

**Les cultures**

Selon la surface disponible et la finalité commerciale, le nombre de cultures peut être très vite décuplé. Il est important de réfléchir les plantes cultivées selon les possibilités agronomiques (type de sol, pH, irrigation, climat, etc.) et les options de commercialisation (vente directe de tisanes diversifiées ou vente en demi-gros de volumes importants de plantes fraîches/sèches, etc.).

**Le matériel**

Selon la taille du projet, l'équipement peut fortement varier. Une ferme peut rester majoritairement manuelle selon la surface cultivée, là où d'autres doivent impérativement s'équiper. Les CUMA possèdent très rarement du matériel propre à la culture des PPAM. Par exemple, il peut être très compliqué de trouver une récolteuse et il faudra se rabattre sur une faucheuse autochargeuse. Et selon les zones d'installation et le faible développement de la culture PPAM, le prêt entre producteurs voisins peut être difficile.

**La transformation et la commercialisation**

La maîtrise des étapes de transformation et de commercialisation constituent des compétences essentielles pour le producteur PPAM qui souhaite apporter de la valeur ajoutée à sa production. Celui-ci doit être capable de maîtriser les processus de transformation (volume séché, fonctionnement de la distillation, etc.) au risque d'abîmer (voire perdre) sa production. Quant à la commercialisation, que ce soit en vente-directe ou en demi-gros, l'élément majeur est la connaissance de son prix de revient afin de garder cette activité économiquement viable. Enfin, une connaissance de la réglementation et des méthodes HACCP2 est nécessaire selon les circuits de distribution.

**L'autonomie sur la ferme**

L'autonomie de la ferme en Agriculture biologique se définit dans une approche globale. Il est important que la fertilisation des sols soit pensée lors de la construction de la rotation. Si l'élevage n'est pas pratiqué sur la ferme, il sera nécessaire d'étudier les possibilités apports organiques auprès des fermes voisines de préférence pratiquant l'agriculture biologique.

**L'aspect économique**

L'aspect économique est essentiel dans la réussite du projet. Il nécessite de bien définir ses objectifs notamment son volume de plantes commercialisées en lien avec les charges de structures qui sont incompressibles.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** *La durabilité des productions de PPAM n'est pas liée aux gains des producteurs.*



Le lien au terroir et la traçabilité se développent.

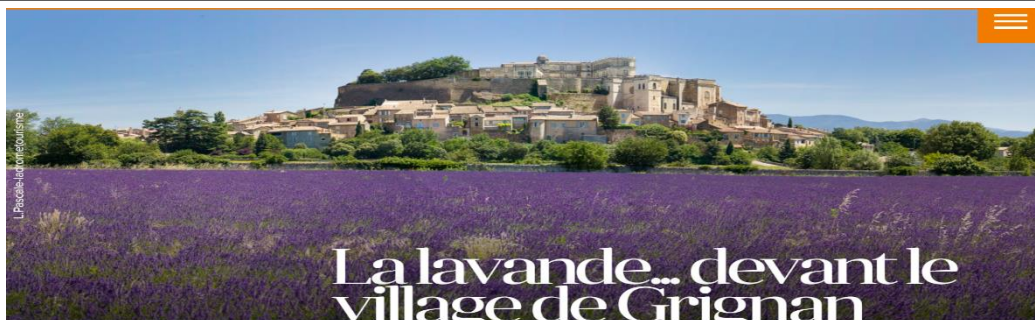


### Menthe poivrée de Milly-la-Forêt

Il est indiscutable que l'on ne peut dissocier la commune de Milly-la-Forêt de sa célèbre habitante : la menthe poivrée.

#### Une variété plus forte que les autres menthes

La culture de la menthe à Milly-la-Forêt date de plusieurs siècles, mais c'est seulement à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle que les agriculteurs locaux vont chercher à développer leur production. La tradition veut qu'Armand Darbonne améliore la culture de la menthe grâce au lit de séchage qu'il invente... Ce lit de séchage, plus connu sous le nom de « séchoir de Milly », « consiste à coucher les plantes à plat sur des rayonnages en grillage ou toile de jute, à 20 cm les uns au-dessus des autres, dans des bâtiments bien aérés ». La menthe de Milly, qui fait partie des menthes poivrées, est cependant une variété plus parfumée, aromatique et forte que les menthes poivrées habituelles. En bouche, une fois mâchée, c'est une sensation de brûlure suivie de froid qui la caractérise.



### Découvrez les routes de la lavande

Un parfum envoûtant, un camaïeu de bleu et de violet, la découverte d'un savoir-faire ancestral : vous êtes bien sur la route de la lavande.

#### Vallée de la Drôme, Diois et Buëch

Aux portes du Parc Naturel Régional du Vercors, vous partirez à la recherche de la lavande des hauteurs souvent loin des villes et routes principales. Au fil de la rivière Drôme et des villages perchés, des producteurs passionnés conservent jalousement des variétés rares. D'autres imaginent des recettes pour le bonheur des papilles ou pour proposer une aromathérapie moderne.

#### De la Drôme Provençale au Vaucluse

Avec le Mont Ventoux en point de mire, l'itinéraire emprunte les chemins de traverse entre de grandes étendues de lavandin, au cœur d'un terroir d'exception. Du nougat de Montélimar à l'huile d'olive de Nyons, vous aurez également l'occasion de goûter aux vins de l'Enclave des Papes (avec modération) ou d'admirer le célèbre château de Grignan entouré de lavandes.

#### Des Baronnie Provençales au Buëch

Aux confins de 4 départements, les Baronnie sont un territoire de montagne à l'identité forte, marqué par son emblème la lavande. De Vaison-la-Romaine à Sisteron, la lavande est partout, sous toutes ses formes, depuis la plante, savamment cultivée sur les coteaux, jusqu'à l'isolation des maisons, en passant par la fleur « mondée », les bouquets et bien sûr l'huile essentielle...

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : Les produits ne sont que des ingrédients définis par leur composition.



Producteurs et transformateurs parviennent à assurer la traçabilité et la qualité des produits à base de plantes, conformément à la réglementation, ce qui rassure les utilisateurs.

Article publié le 15/04/2017 sur le site [www.plantes-et-sante.fr](http://www.plantes-et-sante.fr)

## Phytolia Plantes, un label qui garantit une meilleure traçabilité



L'association Phytolia, regroupant les acteurs de la filière des plantes de santé, beauté et bien-être du grand Sud-Ouest, vient de lancer le label Phytolia Plantes d'origine prouvée. « Cette démarche vise à valoriser le savoir-faire de nos adhérents et à leur permettre de se différencier sur un marché concurrentiel. Le label garantit une traçabilité de la parcelle au produit fini et une teneur minimale en plantes ou produits de la ruche », explique Aurélie Andriot, animatrice de Phytolia. Les cosmétiques labellisés Phytolia Plantes d'origine prouvée doivent contenir au moins 10 % de leur poids en plantes ou ingrédients à base de plantes. Quant aux compléments alimentaires, ils doivent contenir au moins 50 % de leur poids en plantes ou ingrédients à base de plantes pour les produits secs, et 10 % pour les produits liquides. Certaines gammes de deux entreprises ont déjà été labellisées : TheraSana et Nature et Stratégie.

### Extraits du livret Phytolia 2017 Plantes d'origine prouvée

#### UNE DYNAMIQUE FILIÈRE

Phytolia a élaboré un référentiel qui définit les conditions de qualité, de composition, de traçabilité à toutes les étapes d'élaboration des produits cosmétiques et compléments alimentaires à base de plantes. Il s'inscrit dans une logique de TRANSPARENCE vis-à-vis du consommateur final. Il s'agit de valoriser le savoir-faire de tous les maillons de la chaîne pour optimiser la qualité des produits à base de plantes au bénéfice du consommateur, au travers de la GARANTIE D'ORIGINE DE LA PLANTE. Des garanties pour :

- le consommateur : ORIGINE, QUALITÉ, TRAÇABILITÉ de la parcelle au produit fini, teneur minimale en plantes.
- les acteurs de la filière : TRANSPARENCE, CO - RESPONSABILITÉ et CO – OPÉRATIONS au service d'un développement cohérent de la filière plantes de santé, beauté, bien-être



#### UN LABEL DE CONFIANCE

##### ORIGINE PROUVÉE

Grâce au numéro de lot, et une démarche de traçabilité appliquée par tous les opérateurs, la plante est identifiée de la parcelle de production jusqu'au produit fini.

##### QUALITÉ GARANTIE

Tous les acteurs de la filière s'engagent sur la qualité des plantes et ingrédients à base de plantes mis en œuvre dans les produits avec :

- Une origine française privilégiée pour les plantes cultivables en France
- Le choix d'un produit naturel : sans OGM et sans solvants pétrochimiques
- La mise en œuvre de systèmes qualité dans leur entreprise

#### PROCÉDURES

Plusieurs niveaux d'habilitation : opérateur, produit et mise en marché

La mise sur le marché d'un produit fini sous le label Phytolia Plantes d'Origine Prouvée (POP) implique pour l'entreprise le versement annuel d'une contribution financière à Phytolia. Le respect des conditions d'application de ce référentiel est assuré par un contrôle des opérateurs de la filière.

TRANSPARENCE, ORIGINE,  
QUALITÉ, TENEUR

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : La conformité à la réglementation en matière de traçabilité et de qualité des produits à base de plantes ne sont pas assurées et les acheteurs se tournent vers des produits de synthèse, plus traçables.

Les zones de culture des PPAM ne sont pas modifiées.

[www.franceagrimer.fr/FAQ/PPAM/PPAM-Ou-se-situent-les-principales-zones-de-production-de-ppam-en-France](http://www.franceagrimer.fr/FAQ/PPAM/PPAM-Ou-se-situent-les-principales-zones-de-production-de-ppam-en-France)

## Où se situent les principales zones de production de PPAM en France ?



Il existe plusieurs bassins de production, certains ayant une tradition de production ancestrale.

- Le Maine et Loire et particulièrement la région de Chemillé est réputée pour la production et le commerce des plantes médicinales depuis le XIXe siècle. Plusieurs entreprises de production ont acquis un savoir faire important dans la culture de diverses plantes médicinales : valériane, camomille, mélilot. La production de pavot se développe en Champagne et celle de ginkgo biloba se localise dans le Sud Ouest de la France.
- La Provence et le bassin parisien sont deux zones importantes de production de plantes aromatiques. Il existe plusieurs coopératives agricoles et entreprises de transformation (surgélation, séchage) et de distribution. Les Herbes de Provence Label Rouge sont produites, distribuées par 3 coopératives agricoles et 4 entreprises localisées dans la région PACA et au sud de la région Rhône Alpes.
- L'Auvergne, le Morvan ou les Cévennes et les zones de massifs, sont des régions où la cueillette des plantes est pratiquée, la culture tentant à s'étendre.
- Concernant les plantes à parfum, les cultures de lavandes et de lavandins se localisent dans le Sud Est de la France. Il existe toujours une petite production de plantes à parfum à Grasse. D'autres régions peuvent se spécialiser dans une production comme par exemple la monarde en Haute Normandie et la mélisse dans la Drôme.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus** : De nouvelles zones de production (en France) émergent et viennent s'ajouter (et parfois concurrencer - si risque de surproduction) les zones dites historiques.

L'expertise scientifique et technique française permet aux productions françaises d'être leaders.

[www.ppamdefrance.com/iteipmai](http://www.ppamdefrance.com/iteipmai)

## Présentation de l'iteipmai portail PAM

L'iteipmai est l'organisme professionnel français de recherche finalisée qualifié par le Ministère de l'Agriculture, pour la filière plantes à parfum, aromatiques et médicinales. [ ... ] Créé en 1980, l'iteipmai a fait le choix de **définir son activité prioritairement avec les acteurs économiques organisés de la production et de la transformation**,

les plus en contact avec les réalités des marchés, c'est-à-dire les entreprises elles-mêmes, et pas par le biais de fédérations professionnelles ou syndicats à vocation générale. C'est pourquoi il accueille comme adhérent uniquement des **personnes morales qui opèrent le plus souvent directement dans la filière**, en tant qu'organisme économique de production (coopératives, Sica, GIE, sociétés), et entreprises en aval de la production (sociétés de première transformation, industries de l'extraction, laboratoires pharmaceutiques, ...), mais aussi des organismes de développement (chambres d'agriculture et associations de producteurs). [ ... ]

### Missions et finalités

L'institut, assure sa mission de recherche appliquée finalisée au service des filières plantes aromatiques, médicinales et à parfum. Cette activité technique majeure réalisée à la demande de ses adhérents acteurs organisés de la production, et industriels utilisateurs a quatre finalités majeures :

- Améliorer le revenu des agriculteurs et le sécuriser dans le temps [ ... ]
- Maintenir et développer une activité des PPAM sur notre territoire [ ... ]
- Permettre à l'agriculture et aux entreprises industrielles d'accéder ensemble à un développement pérenne [ ... ]
- Améliorer le bien-être et la confiance des consommateurs [ ... ]

Pour atteindre ces objectifs, l'iteipmai développe, en propre ou en partenariat, des activités allant de l'analyse des besoins à la recherche de solutions exploitables [ ... ]

### Axes prioritaires de travail

Après expression des besoins de la filière, tri des priorités, trois axes prioritaires de travail ont été définis (depuis déjà 10 ans). Ils absorbent la quasi-totalité des moyens de travail disponibles au niveau du Réseau PPAM :

- la sélection variétale, levier très important de la compétitivité des productions, du fait des progrès importants qu'elle permet dans l'augmentation des teneurs en principes actifs, et également en termes de tolérances/résistances aux pathogènes.
  - la protection des cultures, depuis l'approfondissement des connaissances, la mise au point des méthodes de lutte (chimique, alternative), jusqu'à l'homologation des produits (usages mineurs),
  - la recherche prospective d'identification de nouvelles voies de valorisation des PPAM.
- [ ... ]

### Une structuration cohérente à fort impact

Grace à cette structuration originale et cohérente, l'iteipmai, avec l'appui de ses organismes adossés, assume ainsi une mission d'intérêt général à fort impact sur le développement des plantes aromatiques, médicinales et à parfum sur le territoire français. En effet selon le dernier recensement général de l'agriculture, les PPAM sont les seules productions agricoles françaises en croissance de la décennie (+ 23,5 % en nombre d'exploitations contre - 26 % en France, +15,2 % en surfaces contre -2 % pour la SAU française, productions aujourd'hui présentes dans 91 départements.

## Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : Tous les pays concurrents de la France ont acquis une expertise technique et scientifique comparable à la France.



Une réflexion interprofessionnelle aboutit sur la gestion de la ressource sauvage, les pratiques de cueillette, le statut des cueilleurs, les produits de cueillette (qualité, prix, cahier des charges,...).

<http://questions.assemblee-nationale.fr/q14/14-24465QE.htm>

**14<sup>ème</sup> législature – Question N° 24465 de M. André Chassaigne**

**Question publiée au JO le : 23/04/2013 page : 4298**

**Réponse publiée au JO le : 04/06/2013 page : 5788**



### Texte de la question

M. André Chassaigne interroge M. le ministre de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt sur la mise en place d'un statut des cueilleurs et cueilleuses professionnels. Les cueilleurs, qui sont de plus en plus nombreux, se définissent comme herboristes, paysans cueilleurs, producteurs cueilleurs. Ils sont cotisants solidaires, auto-entrepreneurs, exploitants agricoles. D'autres cueillent en complément de leur revenu. Force est de constater que ce métier n'a aucun cadre juridique. Pourtant, des formations existent et la demande des industriels et des consommateurs s'accroît. Des syndicats et coopératives ont élaboré des chartes, mais elles ne s'appliquent qu'aux seuls adhérents de ces derniers. Les cueillettes sont parfois conséquentes et impactantes sur les milieux naturels, elles peuvent tout aussi bien avoir un effet positif, par l'entretien du milieu, mais également négatif lorsque la cueillette est excessive et mal gérée. Dans certains départements, des arrivées massives de cueilleurs, extérieurs au territoire, pratiquant une cueillette intensive, ont généré les ire des riverains, contraignant la gendarmerie à intervenir. Cela pourrait être évité en encadrant de façon juridique la profession de cueilleur. Il lui demande s'il envisage de mettre en place un statut du cueilleur professionnel.

### Texte de la réponse

En application de l'article L. 722-1 du code rural et de la pêche maritime (CRPM) qui définit, à partir du critère de l'activité professionnelle, le champ du régime de protection sociale des non-salariés agricoles, les activités de cueillette sont bien des activités agricoles relevant de ce régime, ceci quand bien même ces activités seraient limitées à une partie du cycle de production. L'assujettissement au régime social des non-salariés agricoles est de droit dès lors que la personne exerce une activité agricole au sens de l'article L. 722-1 du CRPM et que cette activité atteint un certain seuil (articles L. 722-5 à L. 722-7 du CRPM) fixé à une demi surface minimum d'installation (SMI). Lorsque ce seuil ne peut être pris en compte, l'assujettissement est de droit lorsque la personne effectue plus de 1 200 heures de travail par an. Lorsque l'importance de l'activité exercée est inférieure aux seuils d'assujettissement (une demi SMI ou 1 200 heures de travail par an), mais supérieure à 1/8 de SMI ou à 150 heures de travail par an, la personne est redevable d'une cotisation de solidarité sur les revenus qu'elle tire de cette activité. Cette cotisation est non génératrice de droits (article L. 731-23 du CRPM) et son taux est de 16 %. Concernant les cueilleurs, l'assujettissement est effectué sur le critère du temps de travail. Ainsi, les cueilleurs qui travaillent au moins 1 200 heures par an sont obligatoirement assujettis au régime des non-salariés agricoles en qualité de chef d'exploitation ou d'entreprise agricole (articles L. 722-5 et D. 722-5 du CRPM) et bénéficient de l'ensemble des prestations de ce régime. Ceux qui travaillent moins de 1 200 heures mais plus de 150 heures par an sont redevables de la cotisation de solidarité. Par ailleurs, le statut d'auto-entrepreneur est destiné aux personnes qui exercent une activité professionnelle non agricole et qui relèvent, à ce titre, du régime des travailleurs indépendants. L'activité exercée ne doit pas dépasser une certaine importance puisqu'il est nécessaire, pour bénéficier de ce statut, d'être soumis au régime fiscal des micro-entreprises : régime d'imposition des bénéfices industriels et commerciaux (micro-BIC) ou celui des bénéfices non commerciaux (micro-BNC). En conséquence, les cueilleurs ne peuvent bénéficier du statut d'auto-entrepreneur.

**Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus**

**Versus :** *Aucune réflexion interprofessionnelle n'aboutit sur la cueillette.*

Le lien au territoire n'est pas valorisé et la territorialité des PPAM repose sur un seul facteur : les PPAM sont cultivées là où la productivité et la compétitivité sont les meilleures.

## CHAMBRES D'AGRICULTURE **PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR**

<https://paca.chambres-agriculture.fr/nos-produits/nos-produits-emblematisques/plantes-a-parfums-aromatiques-et-medicinales>



### Lavande et Lavandin



La "lavande vraie", dite aussi "lavande fine", qui poussait autrefois à l'état sauvage dans nos régions, est maintenant récoltée et bénéficie depuis 1981 d'une AOC "Huile essentielle de lavande de Haute-Provence". C'était la première AOC, en dehors du vin, reconnue par l'INAO (Institut National des Appellations d'Origine).

La zone d'appellation, en montagne systématiquement au-dessus de 800 mètres d'altitude, comprend les départements du Vaucluse, des Alpes-de-Haute-Provence et des Hautes-Alpes. Le lavandin, hybride de l'aspic et de la lavande vraie, s'étend sur près de 15 000 ha ; c'est la première production de la filière française. Le principal bassin de production est le Plateau de Valensole dans les Alpes de Haute Provence; il représente plus du tiers des superficies. Mais il est également cultivé dans le Vaucluse.

### L'Appellation d'Origine Contrôlée (A.O.C.)



Terroir et talent de l'homme – L'AOC est la dénomination géographique d'un pays, d'une région ou d'une localité servant à désigner un produit qui en est originaire et dont la qualité ou les caractères sont dus exclusivement ou essentiellement au milieu géographique, comprenant les facteurs naturels et les facteurs humains. Elle implique un lien étroit entre le produit, le terroir et le talent de l'homme, avec l'idée de prééminence du terroir, du sol et la notion de non-reproductibilité dans un autre terroir.

### Commentaires / Argumentaire / conditions d'emploi / versus

**Versus** : Le lien entre les cultures de PPAM et les territoires (histoire, entreprises, conditions pédoclimatiques, politique, aménagement du territoire,...) est une valeur importante, composante de la durabilité des productions.

**Commentaire verso** : Un "mix" produit "traçabilité, label qualité, image terroir" permet de garder la valorisation des productions de PPAM.





## LES ÉTUDES



Prospective Filière française des PPAM 2040-45 - Rapport tome 2  
édition juin 2021

Directrice de la publication : Christine Avelin  
Rédaction : direction Marchés, études et prospective  
Conception et réalisation : service Communication / Impression : service Arborial  
ISSN :

12 rue Henri Rol-Tanguy - TSA 20002 / 93555 MONTREUIL Cedex  
Tél. : 01 73 30 30 00 ■ [www.franceagrimer.fr](http://www.franceagrimer.fr)

 FranceAgriMer  
 @FranceAgriMerFR