

Agreste



DAAF MAYOTTE

Janvier 2018



**ETUDES  
d'Informations  
Statistiques  
agricoles  
menées en 2017**



**Direction de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt**

BP 103 - 97 600 Mamoudzou MAYOTTE

Tél : 02 69 61 12 13 Fax : 02 69 61 10 31

Mél : [srise.daaf976@agriculture.gouv.fr](mailto:srise.daaf976@agriculture.gouv.fr)



## EDITORIAL

Ce rapport est une compilation des articles parus dans les mensuelles du Service d'Informations Statistiques et Economiques (SISE) de la DAAF entre janvier et décembre 2017.

Son objectif est de regrouper par thématiques des sujets qui ont été traités de manière éparse au cours de l'année et donc de donner une vision cohérente des problématiques d'actualité concernant le secteur agricole de l'économie mahoraise.

Les données exploitées dans ces articles ont souvent eu pour but de comparer celles issues du Recensement Agricole de 2010 avec des données plus récentes faites sur échantillonnages. L'objectif premier est de situer les évolutions de situations, pour en comprendre les mécanismes.

Mayotte est maintenant une RUP (Région Ultra-Périphérique) et à ce titre, est pleinement incorporé dans les enquêtes obligatoires commanditées au niveau national. Pour autant, les spécificités locales ne sont pas oubliées et les différents services de la DAAF coopèrent entre eux pour ajuster les dispositifs d'accompagnement du développement de ce secteur. Dans ce cadre, les besoins de données conjoncturelles orienteront le choix d'enquêtes ou d'études locales qui viendront alimenter la réflexion.

Mes services seront attentifs à répondre de manière adaptée aux difficultés rencontrées, dans le respect des règles qui régissent désormais les aides agricoles. Gageons que 2018 soit l'année de la stabilisation des dispositifs d'aides, propice aux initiatives créatrices d'emplois locaux, afin que l'augmentation du PIB serve d'abord Mayotte et les mahorais.

Le Directeur de la  
Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt de Mayotte  
Jean-Michel Berges



## SOMMAIRE

<i>ECOPHYTO Mayotte – Analyse des pratiques en maraichage .....</i>	<i>7</i>
<b><i>SYNTHESE n°1 sur la filière Oeufs .....</i></b>	<b><i>11</i></b>
<i>Coûts de production des œufs à Mayotte .....</i>	<i>11</i>
<i>Perspectives d'évolution du marché de l'œuf à Mayotte .....</i>	<i>14</i>
<b><i>SYNTHESE n°2 sur la filière ylang.....</i></b>	<b><i>17</i></b>
<i>Etat des lieux des coûts de distillation .....</i>	<i>18</i>
<i>Relance possible de l'Ylang-ylang à Mayotte .....</i>	<i>20</i>
<i>Enquête chez les producteurs d'ylang - Un potentiel de relance à concrétiser</i>	<i>23</i>
<i>Couverture des besoins alimentaires par la production locale .....</i>	<i>26</i>
<i>Evaluer la production agricole de « la ferme mahoraise » : intérêt et difficultés de mise en œuvre .....</i>	<i>29</i>
<i>L'enseignement agricole à Mayotte .....</i>	<i>33</i>
<i>Mayotte Bio : réalité ou utopie ? .....</i>	<i>36</i>
<i>Revenus du travail en agriculture .....</i>	<i>39</i>
<i>Evolution de l'occupation de l'espace sur une zone test de Mayotte entre 1950 et 2015 .....</i>	<i>42</i>
<i>Agriculture à Mayotte – Bilan des aides 2016.....</i>	<i>45</i>



# ECOPHYTO Mayotte – Analyse des pratiques en maraichage

Le plan ECOPHYTO n'a été opérationnel à Mayotte qu'à partir de 2013-2014. Dans ce cadre, il a été décidé d'accélérer sa mise en œuvre par une enquête visant à connaître précisément les pratiques phytosanitaires.

Un inventaire préalable, mené par le SISE/DAAF en 2015, montrait que parmi l'ensemble des cultures présentes sur l'île, seul **la salade, la tomate et les cucurbitacées (concombre et courgette essentiellement),** faisaient l'objet de traitements réguliers.

La CAPAM (animatrice du plan ECOPHYTO Mayotte) s'est associée au SISE/DAAF pour questionner 30 producteurs, essentiellement parmi les « informels », qui représentent la majorité des producteurs de ces légumes et pour lesquels très peu d'informations sont disponibles sur les pratiques. Le questionnaire comportait 2 parties : d'abord, des informations générales (mode de cultures, sources d'approvisionnement et de conseils, devenir des produits, etc) – puis une fiche par culture (tomate, salade ou concombre) pour inventorier précisément le mode d'application des produits phytosanitaires (PP) : dose, dilution, surface traitée et fréquence de traitement.



## Qui conseille les exploitants ?

Le constat est le suivant : Plus de 55% des enquêtés déclarent ne recevoir des conseils que d'une « connaissance » de proximité, à savoir un exploitant un peu plus chevronné. Le technicien d'encadrement n'est cité que dans 12 à 14% des cas.

Origine des conseils dispensés aux exploitants :

Type de statut d'exploitant	Origine conseils engrais et semences					Total
	Aucun - Soi-même (doc ou formation perso)	technicien d'organisme encadrement officiel	vendeur du produit	voisinage-fundi exploitant agri	autre (à préciser)	
Etabli (circuit formel - foncier acquis, etc)		2	1			3
Informel		2	3	15	1	21
intermédiaire	1		1	1		5
Total	1	4	5	16	3	29

Type de statut d'exploitant	Origine conseils phytos					Total
	Aucun - Soi-même (doc ou formation perso)	technicien d'organisme encadrement officiel	vendeur du produit	voisinage-fundi exploitant agri	autre (à préciser)	
Etabli (circuit formel - foncier acquis, etc)		1				1
Informel		2	4	12	1	19
intermédiaire	1		1	1		5
Total	1	3	5	13	3	25

79% des enquêtés disent se fournir directement auprès des distributeurs officiels (coopérative, GMS, etc), alors que la plupart des informels ne dispose pas d'un certificat « Certiphyto » les autorisant à acheter des produits professionnels. En fait, certains produits comme le Décis sont vendus également en gamme « jardin » et donc accessibles sans certi-phyto. Les questions sur les étiquettes et la provenance des produits semblent indiquer toutefois que, dans 50% des cas, les PP arriveraient en fraude des pays voisins.

**Les exploitants « établis » ou « intermédiaires » peuvent parfois attester d'une capacité professionnelle. Par contre, il y a absence de qualification professionnelle chez les informels qui pratiquent des traitements phytosanitaires.**

Quels sont les produits et comment sont-ils utilisés ?

Une gamme limitée de spécialités commerciales est utilisée. Les quatre produits majoritaires sont, pour les fongicides, le Dithane et la bouillie bordelaise et, pour les insecticides, le Décis et le Karaté.

Decis, Karaté et Dithane ont respectivement des fréquences maximales de traitements autorisées par cycle de tomate (3 mois) de 3, 2 et 5. Or, ils sont en moyenne utilisés 11 fois par cycle de culture. Les exploitants traitent donc de 2 à 3 fois plus souvent que ne l'autorise l'homologation des produits.

**Le dosage moyen, quel que soit le produit employé, est 2 fois supérieur à la dose préconisée.** Pour le Décis, seulement 44% des agriculteurs interrogés respectent la dose maximale autorisée.

Si certains utilisent correctement seringue graduée et doseur, livrés avec les produits, une grande majorité utilise pour doser **des bouchons plastiques de bouteilles d'eau ou soda, des boîtes de conserves, des pincées** (sans protection par des gants). Le traitement se fait parfois avec un pulvérisateur à dos, mais aussi **fréquemment avec un arrosoir.**

**Des IFT (Indice de Fréquence de Traitement) 4 à 8 plus élevés que les indices de référence**

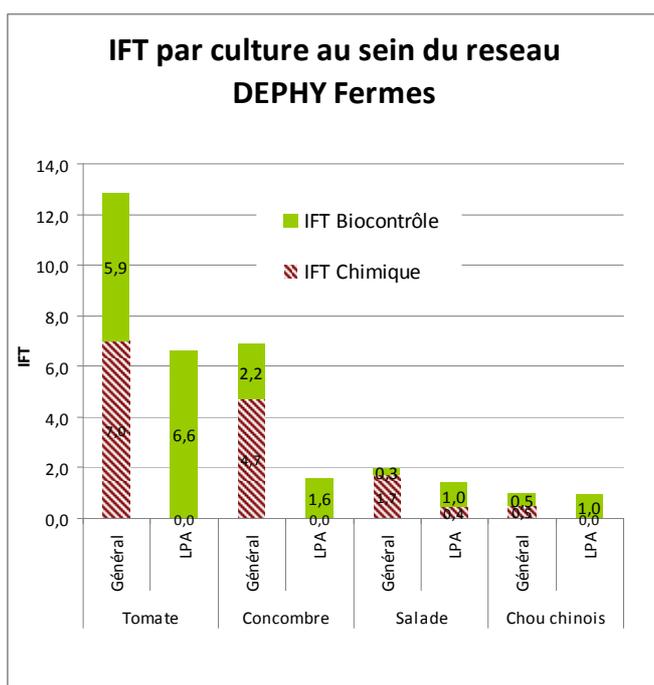
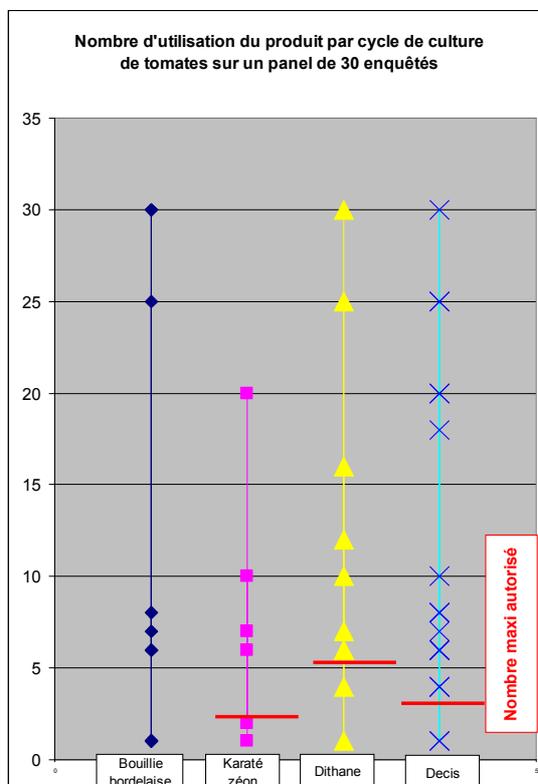
L'IFT exprime le cumul des doses appliquées pour tous les produits utilisés sur un cycle de culture en comparaison des doses/ha minimum recommandées dans l'homologation. L'IFT évalue ainsi la « pression de traitement phytosanitaire » appliquée sur chaque parcelle. La donnée communément utilisée est « l'IFT 70e percentile » qui correspond à la valeur en dessous de laquelle on trouve 70% des IFT calculés pour un ensemble de parcelles portant une culture donnée.

Ainsi, **les IFT 70 % à Mayotte sont de respectivement 53, 55 et 9 pour les cultures de tomate, concombre et salade**, alors qu'à la Réunion, à titre de comparaison, ces valeurs sont de 13 et 3,8 pour la tomate et la salade de plein champ (Source AGRESTE 2013).

La salade est nettement moins sur-traitée que les 2 autres cultures, car son cycle de production est plus court et elle est dans les conditions locales moins sensibles aux problèmes parasitaires que la tomate, très fréquemment attaquée par une mouche qui pond et dont les asticots se développent dans le fruit.

**Le réseau DephyFerme, pour développer l'adoption de bonnes pratiques**

Le **réseau DephyFerme** est également une des actions du plan Ecophyto. Il a été conçu pour permettre un suivi des pratiques agricoles et la mise en application par des exploitants volontaires de techniques innovantes et raisonnées de gestion des bioagresseurs. Au sein du réseau Dephy Mayotte, **les valeurs d'IFT sont désormais similaires à celles observées à la Réunion, à savoir 13 – 7 – 2 sur tomate,**



**concombre et salade**, ce qui atteste de la possibilité de grandement améliorer la situation des pratiques de traitements à Mayotte.

L'accent en terme de vulgarisation doit être mis sur une **stratégie d'efficience** (amélioration des modalités de prise de décision et des techniques de pulvérisation) et **une stratégie de substitution** (remplacement des produits phytosanitaires de synthèse par des méthodes alternatives et des produits de biocontrôle).

Le lycée agricole de Coconi expérimente ces méthodes alternatives et a obtenu des résultats probants avec certains produits de bio-contrôle qui sont sans nocivité sur les consommateurs : Capsicol BB (Bouillie bordelaise), Thiovit (soufre), Dipel, Kumulus, Kocide, Success 4, Tonifruit.

Sur 7 exploitations Dephy, qui ont fait l'objet d'un suivi régulier, la proportion de produits de biocontrôle représente déjà 35% des usages.

### **Besoin d'une structuration de la filière maraîchère, attractive et assurant la sécurité du consommateur**

"Des phytos hors la-loi ce n'est pas pour moi". Compte-tenu des risques que représente pour la santé de la population la consommation de légumes contenant des résidus de pesticides à des doses supérieures à celles fixées par la réglementation, la lutte contre les filières clandestines d'approvisionnement en produits phytosanitaires et le contrôle de l'usage des pesticides et de la qualité des produits en marché est une mission importante des services de l'Etat (douanes, DAAF, DIECCTE). Compte-tenu des résultats des précédentes campagnes de contrôle et des résultats présentés ci-dessus, cette mission va se renforcer.

Mais il convient également pour être efficace de renforcer les actions de communication, qui doivent toucher deux publics : les professionnels des filières maraîchères et les consommateurs de produits maraîchers. L'objectif est de pousser le premier public à abandonner l'utilisation des intrants interdits et à mieux raisonner leurs pratiques et d'inciter le deuxième public à exiger des produits de qualité, voire certifiés. Il faut ainsi orienter autant que possible la consommation vers une filière structurée, contrôlée et certifiée saine.

De cette enquête, il apparaît qu'il est crucial de disposer d'une capacité de **présence technique sur le terrain**.

Les organismes d'encadrement technique (CAPAM, COOPAC, GVA, etc) doivent pouvoir effectuer des **tournées régulières sur les « spots » maraîchers, pour diffuser, sans discrimination de statut des exploitants, des conseils pratiques et concrets**. C'est aussi ce qu'attendent les producteurs.

Les méthodes expérimentées dans le cadre de DEPHYFerme doivent faire l'objet de démonstrations pour montrer qu'elles sont efficaces et rentables dans le temps et qu'elles peuvent être mises en application en grandeur nature par les professionnels.

Par ailleurs, il s'agit de sélectionner des exploitations pouvant **souscrire à une charte qualité simple** : à minima, respect de la réglementation, traçabilité des produits d'origine végétale et engagement dans la réduction d'utilisation de produits phytosanitaires en suivant les prescriptions du réseau Dephy.

Session de formation des maraîchers au bon usage des traitements phytosanitaires en 2015 – Photo Audrey Aldebert



La certification de ces produits et leur identification, couplées à une communication de masse et leur distribution sur des points de vente volontaires pour leur mise en avant, permettraient de faire émerger une filière structurée, répondant à des critères de qualité et à même de rassurer les consommateurs.

*Etude menée grâce à une collaboration CAPAM (Chambre d'Agriculture), DAAF (services SISE et SA), Lycée Agricole de Coconi.*

– D.Didelot / SISE DAAF Mayotte - [dominique.didelot@agriculture.gouv.fr](mailto:dominique.didelot@agriculture.gouv.fr) Paru en janvier 2017

**En co-rédaction avec :**

L'animatrice du projet « ECOPHYTO », **Audrey Meule-Aldebert**, qui a été en poste à la CAPAM jusqu'en juillet 2016 - [audrey.aldebert@gmail.com](mailto:audrey.aldebert@gmail.com)

L'agent en charge de ce dossier dans la section protection des végétaux du SA/DAAF, Daniel Hoarau – [daniel.hoarau@agriculture.gouv.fr](mailto:daniel.hoarau@agriculture.gouv.fr)

L'expert-animateur maraichage du réseau DEPHYFermes et RITA au LPA de Coconi – Thomas Chesneau - [thomas.chesneau@educagri.fr](mailto:thomas.chesneau@educagri.fr)

Le Chargé de mission CAPAM en « préfiguration d'une filière pérenne de gestion des intrants agricoles en fin de vie », Gaspard Thomas, qui a été en poste à la CAPAM jusqu'à mi 2016 - [gaspard.thms@gmail.com](mailto:gaspard.thms@gmail.com)

**Paru en Janvier 2017**

# SYNTHESE n°1 sur la filière Oeufs

## Coûts de production des œufs à Mayotte

Le secteur de la production d'œufs à Mayotte est traditionnellement cité en exemple du fait de sa bonne couverture des besoins locaux. Le dernier recensement agricole (RA) de 2010 montrait que Mayotte était en autosuffisance.



Mais, certaines particularités marquent cette filière : la consommation d'œufs à Mayotte est faible car elle est de l'ordre de 60 œufs/habitant, contre 120 à la Réunion et 250 en métropole – Il y a une forte demande surtout au moment du Ramadan – Les opérateurs de production sont peu nombreux, ce qui devrait faciliter la coordination de la filière, notamment pour planifier les importations nécessaires au moment du Ramadan.

Nous analyserons dans les chapitres qui suivent les coûts de production, les marges de manœuvre pour accroître la productivité et les perspectives de développement face à une demande qui ne peut que croître car les œufs devraient être, y compris à Mayotte, la source de protéine alimentaire la meilleure marché.

### Etat du potentiel de production

La COMAVI (Coopérative avicole de Mayotte), basée à Coconi, recense parmi ses adhérents, une bonne dizaine de producteurs d'œufs, dont un principal qui conditionne plus de 70% de la production. Il existe par ailleurs de tous petits producteurs familiaux qui pèsent peu dans l'équilibre économique général de la filière.

Un état réel de production en 2015 chiffre autour de 16 à 18 millions d'œufs en production locale grâce à un cheptel estimé à 76.000 poules pondeuses.

Pour autant, il a fallu importer l'équivalent de 1,5 million d'œufs en 2015 (700.000 en 2014) et l'historique 2014 et 2015 montre qu'il semble y avoir un déficit chronique qui s'installe : importations de 37 000 œufs/mois en moyenne entre janvier 2014 et juin 2016, hors période Ramadan.

### Contraintes locales pesant sur les coûts

**Le poussin « poule pondeuse »** doit encore être directement importé par avion depuis la métropole, à la différence du poulet de chair qui dispose depuis mars 2016 du couvoir d'EKWALI travaillant avec des œufs fécondés. En effet, si on voulait être autonome, il faudrait un atelier « reproducteurs » avec des souches autosexables, ce qui est très technique et donc pas encore à la portée du marché local, trop limité pour un tel investissement (ce qui est d'ailleurs aussi le cas à la Réunion).



CORSAIR est la seule compagnie aérienne qui, pour le moment, accepte de transporter des poussins. Or, à la différence des œufs fécondés qui tolèrent 3 jours de voyage, un poussin supporte moins de 15 heures de transport et donc, cette dépendance au fret aérien crée une fragilité dans la capacité de planification. En situation de rupture de livraison comme c'est le cas depuis décembre 2016, les bandes sont décalées et la planification de la fourniture du marché est mise à mal.

**Le prix, vendu « producteur », varie selon les souches de 1,8 à 2,1 €/poussin**, incluant la réduction liée à l'aide européenne POSEI, prévu à hauteur de 0,5 €/poussin (aide à l'import d'animaux vivants). Par comparaison, le prix d'achat pour un producteur métropolitain est de l'ordre

de 0,7 à 0,8 €/poussin, **soit 3 fois plus cher rendu « Mayotte »**. Ce surcoût important est lié aux frais et précautions de transport (palettisation avec cheminée d'air, etc), aux taxes (octroi de mer) et frais de douanes, aux vaccins nécessaires, aux marges des intermédiaires etc.

**L'alimentation** est, avec celui de l'achat des poussins, le poste qui est regardé de très près par les producteurs, car il détermine largement le coût de production.

Pour du V43, aliment adapté au pic de ponte, le prix de vente en 2016 était de 496 €/tonne (conditionné en sacs de 25 kg) contre, environ 280 €/t en métropole et 386 €/t à la Réunion. Ce surcoût résiduelle reste important, malgré l'aide européenne déjà déduite de 160 €/t sur les matières premières importées (maïs, soja). **En ordre de grandeur on peut retenir un coût d'alimentation doublé par rapport à la métropole**. Si l'élevage de volailles (ponte et chair) se développe comme souhaité, la demande d'aliments induira une augmentation significative du volume de production de l'usine et fera donc baisser fortement une partie de ce surcoût, qui est lié à l'amortissement de l'infrastructure.

**En amortissement des bâtiments et équipements**, l'élevage au sol est le système le plus communément adopté par les éleveurs mahorais, car facile à mettre en place ; l'élevage en batterie (en cages), de plus en plus décrié en métropole, fournit près de 50% de la production locale, concentrée chez 2 éleveurs.

Cette charge pèse entre 3 et 5 €/100 œufs produits, selon que la taille du bâtiment fait 300 ou 70 m<sup>2</sup> (avec des densités de 8 poules/m<sup>2</sup>), en précisant toutefois que la plupart des bâtiments et équipements sont subventionnés à 75% minimum. En métropole ou en Suisse (où l'élevage en batterie (cages) est interdit), le cout des bâtiments pour de l'élevage au sol revient à 1 €/100 œufs produits, soit **un cout d'amortissement (hors subvention) à Mayotte au moins 3 fois supérieur à celui de la métropole**.

**La main-d'œuvre** est mobilisée de manière importante lors de la mise en place des poussins et à la fin de la ponte pour l'enlèvement, l'abattage et le nettoyage. Entre temps, la surveillance est au maximum de quelques heures par jour et le ramassage des œufs en élevage au sol prend de 5 à 30 min selon la taille du bâtiment. En élevage en cages, la collecte des œufs est automatique et il faut 1 personne pour 20.000 pondeuses à Mayotte contre 1 personne pour 50.000 en métropole (taille des élevages 10 fois supérieure).

Au bilan, les paramètres de performance technique sont inférieurs aux normes observées en métropole : la mortalité est 2 fois supérieure (21% contre 4 à 10% en métropole), la consommation d'aliments de 110 à 120 g/jour et par poule contre 105, l'âge d'entrée en période de ponte de 128 jours contre 122, la durée de ponte de 478 jours contre 390. La performance de ponte journalière est de **0,67 œuf/poule et par jour, contre 0,8 à 0,9 en métropole**, s'expliquant par des à-coups d'alimentation qui affectent les courbes de ponte – La productivité par pondeuse (320 œufs/pondeuse) est

cependant bonne car la faible performance journalière est compensée par une durée de ponte atteignant 16 à 18 mois.

### Bilan des coûts de production

Au final, le prix de revient (personnel compris) est de **0,16 €/œuf produit, ce qui est de l'ordre du double de celui de**

Comparaison des couts de production en production d'œufs

Postes de dépenses (hors conditionnement des œufs, étiquetage et alvéoles)	Mayotte			métropole 2015		
	Etude éco sur 5 éleveurs			Standard (en cage)	Plein Air	Sur sol
	€/100 œufs	ratio par rapport métropole (poulet sur sol)	% du cout hors MO	€/100 œufs		
Poussins	0,59		3,9			0,24
Aliments démarrage et croissance	1,23		8,2			
Amortissement bâtiment (12 ans)	3,04		20,2	0,79	0,97	1
Amortissement de la poulette				1,08	1,23	1,16
<b>TOTAL Charges de structure dont dot. aux amortissements (sur 12 ans)</b>	<b>4,86</b>	<b>1,9</b>	<b>32,3</b>	<b>2,13</b>	<b>2,59</b>	<b>2,53</b>
Aliments	8,89	2,3	59,1	3,77	3,99	3,85
MO occasionnelle				0,07	0,06	0,04
frais vétérinaires + nettoyage + désinfection	0,50	2,5	3,4	0,07	0,21	0,20
Eau et électricité	0,40	5,0	2,7	0,14	0,09	0,08
autres (transport aliments, poussins, appro)	0,38	18,9	2,5	0,02	0,02	0,02
<b>TOTAL Charges variables</b>	<b>10,17</b>	<b>2,4</b>	<b>67,7</b>	<b>4,07</b>	<b>4,37</b>	<b>4,19</b>
<b>Cout total de production (hors main d'œuvre)</b>	<b>15,04</b>	<b>2,2</b>	<b>100,0</b>	<b>6,200</b>	<b>6,960</b>	<b>6,720</b>
Cout du travail fourni (7,3 €/h * 3h/j pour 300 m <sup>2</sup> )	1,21			0,23	0,87	0,63
<b>Cout total de production</b>	<b>16,25</b>			<b>6,43</b>	<b>7,83</b>	<b>7,35</b>

**la métropole (0,06 à 0,08 €/œuf).** Ce différentiel est moindre que pour le poulet de chair (triple du coût de production métropolitain).

### **Le conditionnement des œufs**

Aujourd'hui à Mayotte, la « transformation » des œufs se limite au marquage grâce à 2 unités de conditionnement, l'une chez MAJWAY, existante depuis des années, et l'autre à la COMAVI, opérationnelle depuis début 2015. **La première unité traite de 30 à 35.000 œufs par jour et la seconde environ 60.000 œufs par semaine** au 1<sup>er</sup> semestre 2016 - Ainsi, c'est environ 16 millions d'œufs qui sont marqués par an. Les ventes directes à la ferme n'ont pas besoin de marquage.

S'il est bien évident qu'il ne sera pas possible de combler tout le déficit de demande du Ramadan par la production locale, à moins de pouvoir stocker ou exporter le surplus produit les onze autres mois, il est néanmoins envisageable d'avoir une légère surproduction en période ordinaire et de **faire appel à une casserie** pour stocker la matière première excédentaire. Ce type d'équipement a déjà existé sur l'île et est envisagé par certains producteurs.

**La gestion des poules de réforme est un vrai souci.** C'est au total un minimum de 47.000 poules/an (cheptel renouvelable tous les 1.5 ans) qu'il faut abattre, avec des pointes à 1500 poules par jour. Mayotte ne dispose actuellement pas de l'équipement adéquat. La filière « œufs » soutient donc la filière « chair » dans la nécessité d'ouvrir un abattoir de plus grande capacité que celui existant à Coconi.

En matière de commercialisation, la COMAVI et MAJWAY commercialisent l'essentiel de leurs œufs via des contrats de commercialisation passés avec les GMS (SODIFRAM, Jumbo, SOMACO). Mais, une bonne part des petits producteurs vendent encore en direct ou passent par l'un des deux centres de conditionnement uniquement pour le marquage, pour les vendre dans leurs propres réseaux de distribution (restaurateurs, etc).

Les GMS vendent 60% des 15 à 16 M d'œufs produits (environ 9,2 M d'œufs) en les achetant entre 25 et 27 centimes/œuf pour les revendre entre 32 et 36 centimes au consommateur. Par comparaison, à la Réunion, le consommateur paie l'œuf 23 centimes. En métropole, le prix de l'œuf varie beaucoup selon la qualité : de 12 centimes (œuf batterie) à 58 centimes (gros - label rouge - bio).

Des aides publiques POSEI soutiennent la transformation et la commercialisation selon des critères de qualité, de vente sous contrat à un opérateur agréé et d'organisation :

#### **0.01 € / œuf en aide de base, complétée éventuellement de manière cumulative par les aides suivantes :**

- **0.012 € / œuf** pour une structure collective agréée GIEE (groupement d'intérêt environnemental et économique) ou **0.008 €/œuf** si la structure collective n'est pas agréée GIEE
- **0.013 €/œuf** en vente à une collectivité locale ou à la restauration hors foyer
- **0.03 €/œuf si l'élevage est hors batterie (poules au sol) agréé GIEE ou élevage hors batterie adhérent officiellement à une démarche de certification** – Cette partie de l'aide est dégressive jusqu'en 2019.

Ces aides locales sont de nature à rapprocher le prix final de celui observé à la Réunion.

Dans la prochaine mensuelle, nous discuterons de la mise en place d'une politique d'augmentation raisonnée des capacités de production locale, pour **faire face à l'évolution positive de +5% à 10% par an de la consommation.** Un marché nouveau s'ouvre également avec les collations scolaires, à hauteur d'un besoin de 3,3 M d'œufs par an.

**Paru en février 2017**

# Perspectives d'évolution du marché de l'œuf à Mayotte

## Situation actuelle

En résumé de l'état actuel de la production d'œufs à Mayotte (article paru dans la mensuelle SISE/DAAF de janvier 2017), la production locale est de l'ordre de 16 à 18 millions d'œufs, pour une vingtaine de millions d'œufs consommés annuellement. Soit, 67 œufs par habitant et par an, si l'on considère une population estimée à 300 000.

Or, les habitudes alimentaires évoluent et se rapprochent petit à petit de celles des Réunionnais ou des métropolitains qui consomment respectivement 120 et 250 œufs/an et par habitant.

Par ailleurs, l'œuf est la protéine réputée la moins chère à produire et si son prix se rapprochait de celui de la Réunion : 23 cc/œuf contre 33 cc/œuf vendu à la consommation ici à Mayotte, l'effet levier sur les ventes serait également important.



Conditionnement des œufs – photo J. Janelle CIRAD

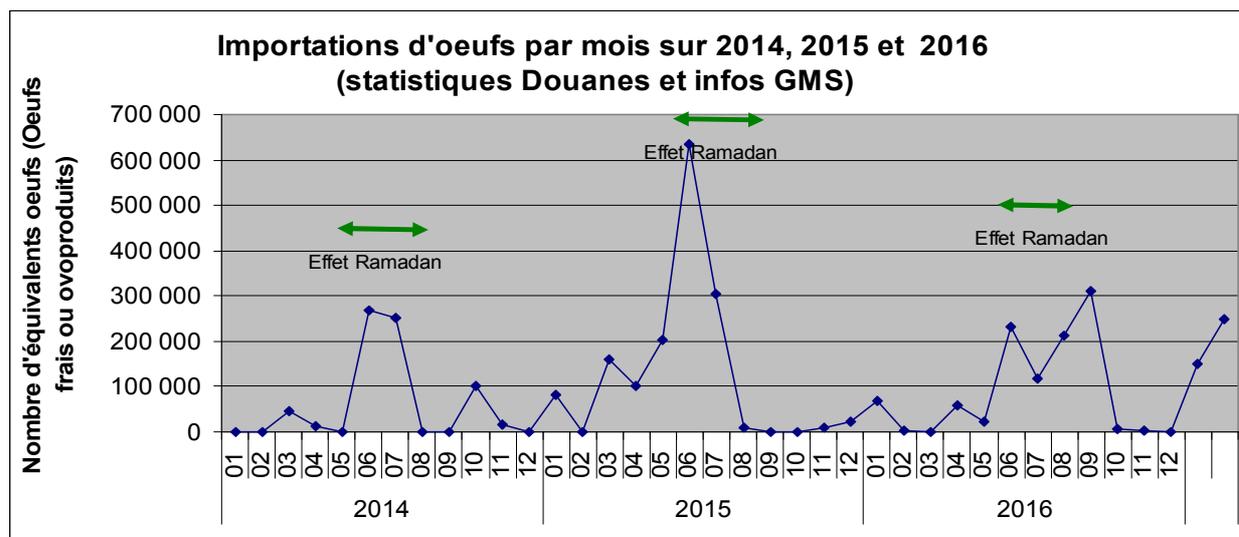
De l'avis unanime des GMS, le marché de l'œuf à Mayotte connaît une évolution positive de 5 à 10% par an et ceci n'est pas uniquement due à l'augmentation de la population.

**Dans ce contexte, quelles ambitions attendre de la production locale pour faire face à ces évolutions du secteur de la consommation ?**

## Constat d'une dégradation de l'autosuffisance locale

Si jusqu'en 2014, les importations n'intervenaient qu'au moment du Ramadan, un déficit chronique d'œufs s'installe maintenant à Mayotte.

En 2016, les GMS constate qu'à peine 70% de leurs besoins ont été couverts par la production locale et sur le début 2017, la couverture ne dépasse pas 50%, obligeant ces GMS à commander à l'extérieur 200 à 300 000 œufs par mois.



## Éléments nouveaux dans les scénarios d'évolution

Indépendamment de la conjoncture normale d'évolution des habitudes de consommation, **la mise en place des cantines scolaires et le besoin en collations chaudes va induire une demande**

**nouvelle et forte.** Or, l'incorporation des ovoproduits dans les plats distribués présente l'avantage de rester sur un prix raisonnable d'un repas à quelques euros. Cette nouvelle demande en collations scolaires est estimée à 3,3 millions d'œufs par an dès 2017, selon le plan de charge prévu par les sociétés chargées des repas collectifs.

Il est donc possible de faire une projection de l'évolution de la demande en œufs sur les 3 à 4 ans.

Sans augmentation des capacités actuelles de production, le déficit global en œufs serait, en 2020 de 11 millions d'œufs dans l'hypothèse basse de +5% par an et de 18 millions d'œufs dans l'hypothèse haute de +10% par an .

Il faut donc **mettre en place une politique d'augmentation raisonnée des capacités de production locale et d'alternative à la vente en frais pour répondre à la demande de la restauration collective et aux pics de consommation dans l'année, en évitant l'apparition de périodes de surproduction.**

En nombre d'unités d'œufs		2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Production locale</b>	nbre de poules pondeuses déclarées en 2015	76 000	76 000	76 000	76 000	76 000	76 000
	Production locale estimée sur 2015	18 585 800	18 585 800	18 585 800	18 585 800	18 585 800	18 585 800
<b>Consommation</b>	Prévision de progression de la conso: +5%/an minimum	20 111 128	21 116 684	22 172 518	23 281 144	24 445 201	25 667 461
	Prévision de progression de la conso: +10%/an vraisemblable	20 111 128	22 122 240	24 334 464	26 767 911	29 444 702	32 389 172
	demande supplémentaire pour collations scolaires			3 300 000	3 465 000	3 638 250	3 820 163
	<b>TOTAL consommation d'œufs si +5% par an et + les collations scolaires</b>	<b>20 111 128</b>	<b>21 116 684</b>	<b>25 472 518</b>	<b>26 746 144</b>	<b>28 083 451</b>	<b>29 487 624</b>
<b>Importation</b>	<b>Imports d'œufs (en eq nombre d'œufs) si 5% de plus par an, sans augmentation de la production</b>	<b>1 525 328</b>	<b>2 530 884</b>	<b>6 886 718</b>	<b>8 160 344</b>	<b>9 497 651</b>	<b>10 901 824</b>

### **Adaptation de l'offre à la demande - Vision stratégique**

Au sein de leur INTERPRO, les producteurs, les utilisateurs industriels d'œufs ainsi que les GMS réfléchissent à des solutions pour répondre aux besoins futurs.

**A court terme** et du fait du marché des collations scolaires et de la difficulté à pouvoir se fournir à bas prix pour la transformation (pâtisserie, etc), un industriel a planifié un projet d'élevage de poules pondeuses, dont 50% irait d'emblée vers ce type d'usages standardisés – Les 50% restant pourront ainsi contribuer à réduire le déficit sur le marché de la consommation courante.

Mais, le potentiel de développement dépasse largement ce projet individuel attaché à la restauration collective. D'ore et déjà, la production d'œufs dégage des marges qui attirent de nouveaux producteurs (certains se détournant de la production de poulets de chair pour s'orienter vers la ponte), et induit une augmentation des capacités de ceux qui produisent déjà des œufs.

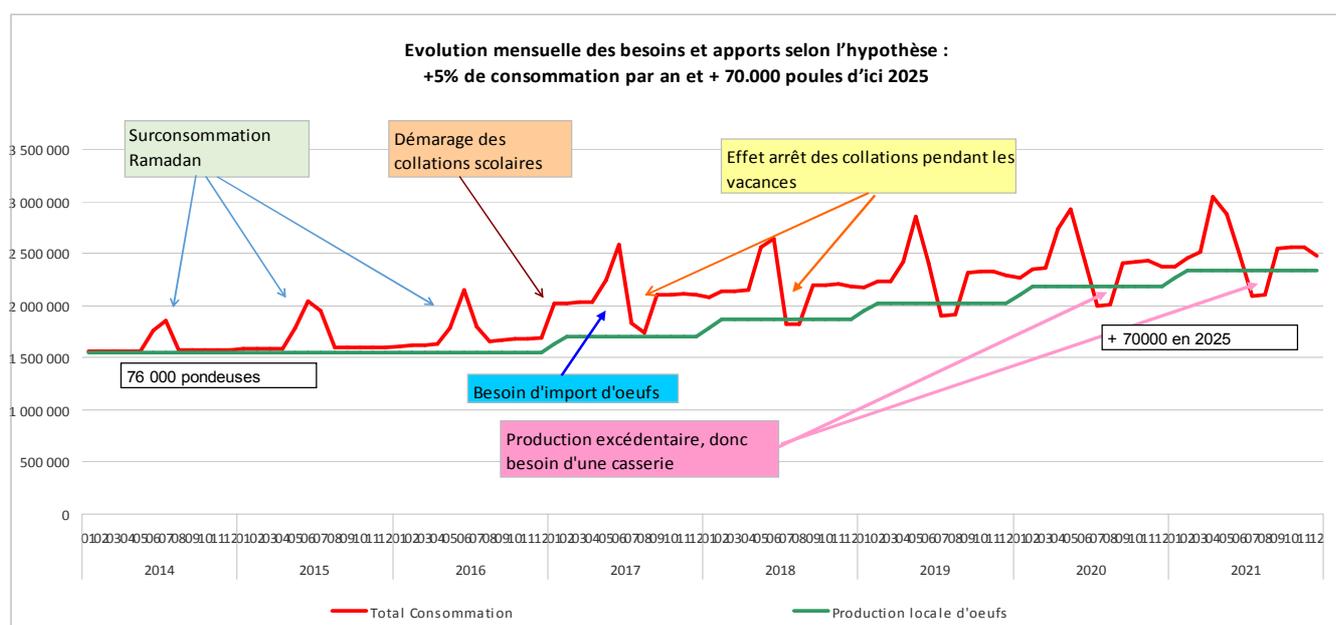
Il faut donc mettre en place une bonne gestion de la montée en puissance des capacités de production par une **planification qui doit tenir compte de l'effet « Ramadan »** générant une surconsommation momentanée, sur 2 mois avec les grands mariages.

### **Scénarios à moyen et long terme**

Les simulations en termes de besoins de capacités de ponte, selon les hypothèses de + 5% ou +10% par an de la consommation montrent que :

- Si on se cale sur le besoin ordinaire (hors effet Ramadan) mais avec les collations scolaires, le besoin passe pour 2021 à + 43.000 pondeuses (si + 5% par an) et à + 80.000 (si + 10% par an), par rapport aux 76000 pondeuses actuelles.

- En hypothèse haute où on ferait fonctionner une casserie pour valoriser les excédants de production hors Ramadan, le besoin peut être évalué entre +48.000 et +85.000.



Mais, les fluctuations intra-annuelles vont être importantes, liées à la fois à cet effet « Ramadan » déjà cité, mais aussi au fait que les collations scolaires ne seront pas servies en juillet et août et le seront de façon réduite en décembre et janvier.

Dans un scénario à +5% (hypothèse basse), un doublement progressif du nombre de pondeuses d'ici 2025 (soit 150 000 au lieu de 76000 actuellement) conduit à poursuivre l'importation massif d'œufs durant 3 ans. Puis, nous observerions l'apparition d'excédents localisés dans le temps (au moment des creux de collations, pendant les vacances scolaires) ce qui justifierait le fonctionnement de la casserie. Il faut toutefois rappeler qu'une casserie ne se rentabilise pas qu'en gérant les excédents momentanés.

Sur un scénario à +10% de consommation par an, l'import complémentaire d'œufs serait chroniquement nécessaire, même hors période Ramadan. Le « + 70 000 pondeuses d'ici 2025 » serait beaucoup trop insuffisant.

## En CONCLUSION

La nécessité d'installer à minima 70.000 pondeuses de plus d'ici 2025 est évidente. Ce chiffre n'est pas surévalué même avec une progression faible de +5% par an. Cette perspective très positive sur le marché laisse un espace important pour le développement de projets à la fois individuels et collectifs de tous les types d'acteurs de la filière.

Mais, trois types de difficultés freinent les élans à l'installation de nouvelles capacités de ponte: En premier lieu, les poussins de poules pondeuses doivent continuer à être importés par avion à la différence des poussins « de chair » qui disposent maintenant d'un couvoir local (import d'œufs fécondés). Or, une seule compagnie aérienne accepte ce type de transport et depuis décembre dernier, les difficultés se sont accumulées, ce qui décale la planification des productions.

Le second handicap vaut également pour le poulet de chair : l'absence d'abattoir de type industriel gêne la liquidation des poules de réforme dans un délai suffisamment court.

La troisième difficulté est le respect des obligations contractuelles entre toutes les parties de la filière. Les producteurs adhérents doivent livrer à leur coopérative. Ainsi, celle-ci peut informer en temps voulu les clients GMS sur ses planifications précises de livraison et ces dernières, qui ont toujours joué le jeu de l'achat local en priorité, peuvent passer leurs commandes extérieures, complémentaires à la production locale.

Paru en mars 2017

# SYNTHESE n°2 sur la filière ylang

## Etat des lieux de la filière Ylang à Mayotte

L'ylang-ylang a longtemps constitué l'une des principales cultures de rente à Mayotte. Cultivée depuis le début des années 1900, l'île en comptait plus de 1 000 ha dans les années 1950 à 1980. Une quinzaine de tonnes d'huile essentielles (HE) était exportée chaque année. S'il s'agissait alors de grands domaines (la Bambao, la SPPM, Achery-Bellemare), cette production est désormais essentiellement le fait de petits producteurs, cultivant des surfaces souvent inférieures à 1ha.



Dans cet article, nous ferons le point sur l'état de cette production en termes de surfaces, coûts de production et de distillation et sur les aides publiques mobilisables sur la filière, pour en dégager des pistes de relance.

### L'île de Mayotte, un terroir de renom

Les Comores, Madagascar et Mayotte sont reconnus pour présenter des conditions privilégiées et produire des huiles essentielles (HE) de très bonne qualité. Cependant, de ces 3 pays producteurs, les caractéristiques du terroir et des variétés Mayotte lui confèrent un avantage, notamment du fait de la qualité des fractions « Extra S » et « Extra » (fractions de tête), qui suscitent un réel intérêt pour les marchés haut de gamme de la parfumerie fine. Cette qualité est régie par la norme ISO 3063.

« La tradition locale a intégré dans ses pratiques, la mesure, sur le lieu de production, de la densité des diverses fractions de l'huile essentielle. La valeur de chaque fraction est directement liée à son emploi industriel : Pour l'extra S et l'extra : la parfumerie « haut de gamme » / Pour la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> : la parfumerie « grand public » (eaux de toilette) / pour la 3<sup>ème</sup> : la savonnerie. Quinze composants principaux, présents en quantité variable dans les cinq fractions, sont pris en compte par la norme ISO 3063 et sont vérifiés, en fonction de leur moyens d'analyse, par les importateurs et leurs clients » -

*Extrait de : Aurélie Hick, 2010, Master bioingénieur, Agrobiotech Gembloux et Université de Liège, « Etude du terroir mahorais et de l'influence des paramètres environnementaux sur la qualité de l'huile essentielle d'Ylang-ylang à Mayotte »*

### Un maintien des surfaces plantées grâce aux aides PAC

Le parc actuel est vieillissant, avec des plantations ayant pour la plupart entre 50 et 70 ans d'âge. Il n'y a qu'une dizaine d'hectares qui ont été replantés depuis 2005.

Les producteurs qui ont conservé leurs arbres l'ont fait par passion et par espoir que la filière se relance. Les aides agricoles récentes (2014), mises en place dans le cadre de la PAC, proposent une majoration « ylang » qui compense en bonne partie les coûts d'entretien et de taille des arbres.

Ainsi, si le recensement agricole de 2010 notait 198 exploitations sur 143 ha, les aides PAC permettent de maintenir actuellement à minima une centaine d'hectares.



Champ d'ylang bien taillé – photo Didelot

### Des coûts de production dominés par les coûts de main d'œuvre

En production (entretien et récolte), le poste « main d'œuvre » pèse plus de 80% des charges.

**En entretien**, le travail consiste à tailler les branches pour éviter que celles-ci ne montent et faciliter ainsi la cueillette. Il s'agit du rabattage au sécateur. Quant 'au débroussaillage des plantations, il se fait 2 à 3 fois par an.

**En récolte**, la cueillette se fait généralement de 6 h (démarrage à 5 h) à midi, d'avril à octobre (voire décembre en situation de saison sèche prolongée), en faisant appel le plus souvent à des cueilleuses, payées au kilogramme ramassé. Le rendement maximum est de 5 kg/heure (pleine période de production), avec une moyenne autour de 2,5 à 4 kg/heure.

Ainsi, le coût du travail varie du simple au triple selon qu'on considère un paiement à l'heure au SMIG mahorais (8.76 €/heure, toutes charges comprises) ou au rendement.

Rapporté au litre d'HE en « complète » (les 5 fractions mélangées), **le coût de production (entretien + récolte) s'élève à 83.80 €/l pour une rémunération au rendement, contre 173 €/l pour un paiement à l'heure, ce qui est la seule forme de rémunération autorisée.**

COUT DE PRODUCTION PAR POSTE DE DEPENSES	coût au SMIG mahorais (€)	coût au rendement (€)	coût au SMIG mahorais (€)	coût au rendement (€)	SMIG mahorais 2016: 8,76 €/heure (charges comprises) - net salarié: 6,83 €/h
	Pour 1 ha et par an		Pour 1 litre de "complète"		
Frais de plantation	50,00	50,00	1,00	1,00	Durée d'une plantation: jusqu'à 40 à 50 ans - maturité maxi entre 10 et 15 ans - 5€/plant X 400 - temps de travail ?
Débroussaillage	1 752,00	900,00	35,04	18,00	au chombo - 2 par an, possiblement mécanisable - 100 heures (3s) par débroussaillage et par ha
taille	1 752,00	900,00	35,04	18,00	3 X par an, pour 50 h par ha et par taille + rabattage mensuel (50 h)
Petits matériels d'entretien	160,00	160,00	3,20	3,20	
<b>Coût d'entretien</b>	<b>3 664,00</b>	<b>1 960,00</b>	<b>74,28</b>	<b>40,20</b>	
Cueillette des fleurs	4 204,80	1 440,00	84,10	28,80	Récolte tous les 10 j - rendement: 2,5 à 4 kg (5 kg maxi) par heure et par cueilleuse - 4 cueilleuses par ha de 6:00 à 12:00 - 20 récoltes par an (avril à octobre) / paiement au rendement: 0,5 à 1 €/kg (compté 0,75 €/h)
Supervision de la cueillette - pesée - contrôle qualité	420,48	420,48	8,41	8,41	Par l'exploitant - supervision de 2,5 ha en cueillette sur 7h
Frais de déplacements et repas	320,00	320,00	6,40	6,40	40 € pour 2,5 ha * 20 récoltes/an
<b>coût récolte</b>	<b>4 945,28</b>	<b>2 180,48</b>	<b>98,91</b>	<b>43,61</b>	
<b>COÛT TOTAL</b>	<b>8 609,28</b>	<b>4 140,48</b>	<b>173,19</b>	<b>83,81</b>	

### Etat des lieux des coûts de distillation

Le coût de la distillation est proportionnel au temps de chauffe.

Les fractions nobles (Extra S, Extra et 1ère qualité) sont extraites en 6 heures. Mais, les producteurs font durer jusqu'à 20 à 24 heures afin d'avoir la « complète », du fait du peu de vente actuelle aux parfumeurs et du développement d'un marché local autour des cosmétiques et de la vente aux touristes. Les fractions « 2ème » et « 3ème qualité » sont donc elles-aussi récupérées, mais la « 3ème qualité » n'est pas payée au degré, mais au poids.

CHARGES DE DISTILLATION	coût au SMIG mahorais (€)		SMIG mahorais 2016: 8,76 €/heure (charges comprises) - net salarié: 6,83 €/h
	Pour 1 ha et par an	Pour 1 litre de "complète"	
Amortissement alambic inox	125,00	2,50	30 k€ amortissable sur 10 ans - 1 alambic de 1500 l pour 6 ha - subventionnable à 75%
entretien alambic	83,33	1,67	500 € par an sur 6 ha
Bois de chauffe	480,00	9,60	3 à 5 stères (m3) pour 24 h pour 250 kg de fleurs - 15 €/stère
travail de chauffe et suivi extraction huile	2 803,20	56,06	250 kg de fleurs pour un alambic de 1500 l - 1 pers, rémunéré 2 jours par distillation - pas de paiement au rendement dans ce cas.
préparation et nettoyage	1 401,60	28,03	1 journée X 1 pers par distillation
<b>Coût distillation</b>	<b>4 893,13</b>	<b>97,86</b>	

Le choix du combustible de chauffe fait aussi varier le coût. Si le bois est utilisé, il faut 3 à 5 stères (m3) pour 24 h de distillation complète pour 250 kg de fleurs, soit pour 2 t de fleurs par an et par ha : 32 stères à 15 €/stère = 480 €. Pour une chauffe au pétrole, c'est 1.6 tonne de pétrole par an et par ha = 1200 €, mais sans avoir les problèmes et le travail d'approvisionnement.

Là encore, c'est le temps de travail, généralement de l'exploitant lui-même (au tarif SMIG), qui pèse 85% du coût, ce qui conduit à un coût de distillation d'environ 100 €/ litre d'HE « complète ».

En clair, sans subvention, **le prix de revient d'1 litre d'HE (production et distillation) à Mayotte est de 182 € (avec paiement de la main d'œuvre au rendement) ou de 271 € pour un paiement**

## au SMIG horaire.

Or, le litre de « complète » était acheté en décembre 2015 à 81 € à Anjouan. Ce cours est aujourd'hui à la hausse à 110 à 120 € le litre, compte tenu d'une demande forte sur le marché. **Malgré cela, le prix de revient est donc 2 à 3 fois plus élevé que le prix du marché.**

	Production moyenne d'HE		pour 50 litres /ha	Prix d'achat Anjouan - Déc 15	
		pour 1 litre		pour 1 litre de chaque fraction	pour 50 l/ha
1 ha: 100kg de fleurs récoltées/ceuillette 20 ceuillette/an, soit 2 tonnes/an Rendement fleur: 2,5% >> 50L d'HE/ha/an	Extra S	0,05 - 0,1	3,0	256	768,00
	en extra	0,1 - 0,2	7,5	192	1 440,00
	en 1ère	0,05 - 0,1	3,5	138	481,60
	en 2nd	0,05 - 0,1	3,5	96	336,00
	en 3ème	0,6 - 0,7	32,5	32	1 040,00
Soit pour 1 l d'HE en déc 2015:				81,312	4 065,60
Evolution à la hausse - janv 2017: 110,00 à 120,00 €/litre de complète					

A ce prix, seuls persistent ceux qui valorisent cette culture en pratiquant l'agrotourisme ou en développant une gamme de produits et de cosmétiques, vendus à un prix découplé du prix de l'HE.

## Des aides compensatrices des surcoûts structurels

Pour compenser ces surcoûts structurels locaux, toute une batterie d'aides publiques sont prévues : aide PAC de base + majoration « ylang » + aides POSEI à la transformation et à la commercialisation. **En situation où toutes ces aides sont demandées et obtenues, la compensation monte à plus de 120 € par litre d'HE ou 6000 €/ha, ce qui rapproche le prix de revient du cours international.**

Impact des subventions sur le prix de revient / ha ou par litre d'HE	coût au SMIG mahorais (€)	coût au rendement (€)	coût au SMIG mahorais (€)	coût au rendement (€)	Remarques explicatives
	Pour 1 ha et par an		Pour 1 litre de "complète"		
<b>Prix de revient hors subventions</b>	<b>13 502,41</b>	<b>9 033,61</b>	<b>271,05</b>	<b>181,67</b>	
<b>Aides à la production</b>					
Aide POSEI de base: 900€/ha	-900,00	-900,00	-18,00	-18,00	
POSEI Majo "maintien et développement"	-1 000,00	-1 000,00	-20,00	-20,00	Aide à l'entretien du potentiel des parcelles (débroussaillage - taille)
Autres aides: adhérent SC, etc					- à voir au cas par cas
<b>Aides à la fabrication</b>					
POSEI de base PAPAM	-70,00	-70,00	-1,40	-1,40	5€/kg de produit fini sauf pour la fraction 2 et 3 - Soit 14 l pour 1ha
POSEI majo HE ylang	-2 750,00	-2 750,00	-55,00	-55,00	55 €/kg (produit fini)
POSEI majo HE Extra S	-60,00	-60,00	-1,20	-1,20	20 €/kg d'extra S la 1ère année, soit 3 kg sur 50 l
POSEI majo HE Extra	-80,00	-80,00	-1,60	-1,60	10 €/kg d'Extra la 1ère année, soit 8 kg sur 50 l
"Contraintes particulières"	-425,00	-425,00	-8,50	-8,50	8,5 €/kg de produit fini
Autres aides: adhérent SC, etc					- à voir au cas par cas
<b>Aides à la commercialisation</b>					
POSEI de base pour vente à opérateur agréé	-4,25	-4,25	-0,085	-0,085	85 €/tonne
Majoration SC agréé ou non GIEE					Au cas par cas
Aide POSEI à l'acheteur hors zone de production - max 20% du prix d'achat	-715	-715	-14,3	-14,3	13% actuellement, de la valeur HT de la production commercialisée (rendue zone de destination) - sur base de 110 €/l d'HE rendu métropole
<b>COUT Subventionné</b>	<b>7 498,16</b>	<b>3 029,36</b>	<b>150,96</b>	<b>61,59</b>	

## Perspectives

Correctement utilisé, le dispositif d'aide en place permet déjà l'équilibre économique de la filière et le retour à Mayotte d'acheteurs ou de distillateurs-vendeurs. Sa pleine maximisation nécessite cependant une organisation collective forte de la filière, avec une inter-profession en capacité d'apporter un réel soutien technique, économique et administratif à tous les acteurs et de veiller à l'équilibre des comptes des différents maillons de la filière répercutant au maximum les aides sur le prix de la fleur au producteur.

La mise en place à Coconi, sous l'égide du Conseil Départemental, du PER (Pôle d'Excellence Rural) « Ylang » orienté plantes à parfum et médicinales (PAPAM), va permettre le développement d'une politique de promotion, de diversification et d'innovations spécifiques à la filière, en mettant à disposition des acteurs un pôle de recherche, un pôle économique et un pôle éco-touristique.

**Paru en avril 2017**

## Relance possible de l'Ylang-ylang à Mayotte

La précédente mensuelle a dressé un bilan technico-économique de la filière. Si le potentiel de production semble avoir été en partie préservé grâce aux aides européennes à l'entretien et à la taille (majoration « ylang » des aides surfaciques), force est de constater que ce dispositif de subventions n'a pas suffi à enrayer la décroissance de la production, par arrêt des distillations faute d'un prix de l'huile essentielle (HE) suffisamment rémunérateur.

Or, nous sommes dans une conjoncture porteuse car l'offre d'HE sur toute la zone est inférieure à la demande du négoce, ce qui ouvre pour Mayotte des perspectives de relance.

Dans cet article, nous ferons le point sur les facteurs de relance et le dispositif envisagé pour soutenir celle-ci.

### Les leviers d'actions à mettre en œuvre

Aux Comores, la politique de relance passe par une remise en place d'organisations de producteurs, grâce au financement par les acheteurs d'HE de techniciens d'encadrement qui aident à la replantation de parc à bois, la modernisation des alambics (notamment en performance de chauffe) et à la qualité de l'HE produite.

A Mayotte, il faut aller au-delà car le différentiel de coût de main-d'œuvre avec les pays voisins oblige à mobiliser des aides publiques compensatrices. C'est donc l'ensemble de la filière qui doit être mobilisé autour d'un projet commun : producteurs, distillateurs, transformateurs et acheteurs.

#### 1 – Faire vivre une famille agricole sur 2 ha en produisant des fleurs d'ylang

Les calculs montrent qu'un hectare d'ylang occupe 0,6 à 0,7 actif agricole. En effet, le débroussaillage et la taille occupent 400 heures par ha et par an. La cueillette des fleurs occupe 1 mi-temps sur 6 mois pour 1 ha (25 kg de fleurs cueillies par jour par personne sur 4 à 6 heures, soit 5 jours de cueillette/ha, tous les 10 jours d'avril à octobre). Or, si on considère qu'un ménage agricole occupe 1,8 actifs et est constitué de 3,75 personnes (données du RA 2010), une famille agricole peut donc être occupée à plein temps sur 2 ha, en mettant à contribution au delà du chef d'exploitation quand c'est le moment de la cueillette.

Pour relancer la filière, il faut que la culture d'ylang dégage une marge nette (déduction faite des charges, y compris la main d'œuvre) au moins équivalente au manioc ou à l'arboriculture, soit 2000 € de marge nette/ha. Le coût de production (dont la main d'œuvre) revient entre 3,5 et 4,8 €/kg de fleurs selon qu'on se situe en phase de croisière ou de redémarrage. Ainsi, la productivité étant de l'ordre de 2.000 kg de fleurs par hectare et par an, le prix payé à la fleur devrait être de 4,5 à 5,8 €/kg pour générer la marge nécessaire.

L'exploitant pouvant récupérer l'équivalent de 0,95 €/kg de fleurs avec la majoration ylang de l'aide PAC surfacique, **on retiendra un prix souhaité à la fleur de 4.5 €/kg en phase de redémarrage**. Il va de soi qu'à minima, l'exploitant aura à tailler, entretenir, replanter et superviser la cueillette des fleurs. Selon cette hypothèse, il sortirait un revenu compris entre 3.500 et 7.100 €/ha. S'il procède lui-même et sa famille à la cueillette, le ménage agricole aura un revenu net entre 8.500 et 13.000 €/ha, **soit pour 2 ha, près de 22.000 € de revenu annuel pour le ménage**, ce qui est décent sur cette seule production, qui n'empêche pas d'avoir d'autres productions à côté (comme des moutons sous ylang, ce qui réduirait les charges de débroussaillage).



## 2 – Mettre en place une structure fédératrice, réduisant les charges et les marges

C'est sur la maille de la distillation que les gains de productivité peuvent être les plus forts en optimisant différents postes :

L'installation d'alambics en série sur un point central de l'île permettrait des gains sur les infrastructures et optimiserait l'efficacité des ouvriers distillateurs. Mais **la distillation des fleurs doit être réalisée dans un délai de 5 heures après récolte** (altération de la qualité par phénomène d'oxydation). Ainsi, le positionnement et le dimensionnement des alambics dépendent de l'accessibilité des secteurs de productions. Ce choix opérationnel se fera selon un schéma d'optimisation du transport de fleurs qu'il faut définir. Des essais de stockage en chambre froide peuvent aussi solutionner en partie ce problème.



Distillation industrielle à Nosy-Bé – photo D Didelot

Par ailleurs, il serait intéressant d'expérimenter un mode de distillation différent selon les types de fractions : vapo-distillation par usage d'un générateur de vapeur pour les fractions de tête – hydro-distillation classique pour les fractions de queue. Ces travaux d'optimisation du processus de distillation peuvent être un challenge pour le Pôle d'Excellence Rurale (PER) Ylang en cours de mise en place à Coconi.

La **chauffe au pétrole** (prix et consommation connus), au gaz ou à l'électricité (ou même à l'huile de vidange) peut être préférable au bois du fait du type d'installations industrielles envisagées.

La **main d'œuvre utile à la distillation** sera d'autant plus réduite que la taille et le nombre d'unités de chauffe fonctionnant en parallèle seront importantes.

Détails des charges en distillation, selon 2 types d'organisation: individuelle ou collective et centralisée					
	cout pour 1 ha par an et 2t de fleurs/ha				Détails
	sur base de petites unités de 1500 litres		Sur base d'unités collectives (alambics en série, avec économie d'échelle)		
COÛT DE DISTILLATION PAR POSTE DE DEPENSES	Matériels et fournitures	coût MO au SMIG	Matériels et fournitures	coût MO au SMIG	
Amortissement alambic inox sur l'année pour "équivalent 6 à 10 ha"	500,00		500,00		30 k€ amortissable sur 10 ans pour un alambic de 1500 l. Convient pour gérer 6 à 10 ha.
entretien alambic	83,33		83,33		500 € par an par alambic (données bibliographiques)
Chauffe au pétrole	1 200,00		1 200,00		80 l à 0.75 €/l (prix 2016) pour 20 à 24 h de chauffe (pour une extraction complète) pour 100 kg de fleurs, soit 1600 l = 80 l*20 pour un ha et par an
travail de chauffe et suivi extraction huile					250 kg de fleurs pour un alambic de 1500 l - 24 heures de présence en distillation à 1 personne - En unités de distillation groupées, un ouvrier peut traiter 2 fois plus de volume, d'où gain de moitié des charges en personnels dans ce cas.
préparation et nettoyage		560,64		280,32	1 journée X 1 pers par distillation de 250 kgs de fleurs. Soit 64 heures d'entretien proratisé à 1 ha - Raisonement idem précédent pour les unités groupées.
<b>COÛT DISTILLATION (par ha et par an)</b>	<b>1 783,33</b>	<b>2 242,56</b>	<b>1 783,33</b>	<b>1 121,28</b>	
	<b>4 025,89</b>		<b>2 904,61</b>		Soit pour 2000 kgs/ha: 50 litres d'HE répartis selon les fractions indiqués ou pour 3 t/ha: 75 l d'HE
Nombre d'heures travaillées pour traiter 2t de fleurs		256,00		128,00	Soit pour une unité semi-industriel capable de traiter 50 ha (100 tonnes de fleurs sur 6 mois): 6400 heures - 6 à 8 ouvriers embauchés sur 6 mois
<b>Coût rapporté au kg de fleurs (€/kg)</b>	<b>2,01</b>		<b>1,45</b>		

L'intérêt du choix d'une structure fédératrice pour la distillation réside aussi dans le fait que c'est ce maillon qui négocie d'un coté avec les producteurs pour fixer les prix d'achat de la fleur et de l'autre avec les acheteurs pour les prix de vente de l'HE. Cette structure permettra de minimiser les charges de distillation, de restituer le maximum de « plus-value » aux producteurs, de garantir la stabilité de la qualité de l'huile produite et de sécuriser le débouché en signant des contrats long terme avec les acheteurs et parfumeurs.

## 3 - gérer les aides rationnellement au niveau de la maille « distillateur ».

Cette structure fédératrice positionnée sur le maillon de la distillation est la plus à même à gérer les demandes de subventions POSEI liées à l'huile essentielle, car l'accès à ces aides est

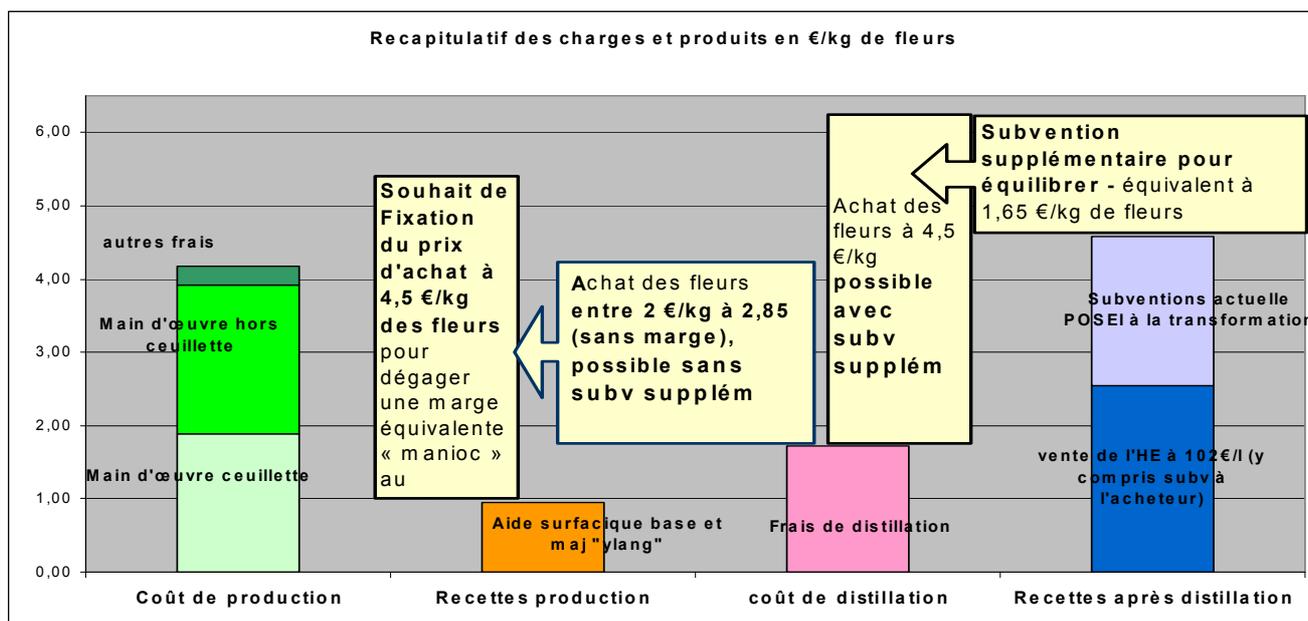
conditionné à la présentation de tableaux de comptabilité « matière », tant en amont (achat des fleurs aux producteurs), qu'en aval (vente de l'huile essentielle). Ces documents doivent être assortis d'une certification des pesées avec agréage officiel. Les factures et bons de livraison doivent être gérés avec une grande rigueur administrative. Ainsi, l'idéal est bien d'avoir peu d'unités de distillation, pour d'une part assurer une gestion administrative rigoureuse et d'autre part contrôler la qualité des produits entrants et sortants.

### Accompagnement financier de la relance

Aujourd'hui, une structure organisée, capable de gérer rationnellement les flux « matières » et de maximaliser les aides, pourrait acheter les fleurs autour de 2.50 €/kg.

Pour pouvoir rémunérer les fleurs au prix de 4.5 €/kg comme proposé, il faut donc faire évoluer l'aide à l'HE, en doublant entr'autres la compensation au kg d'HE et la majoration aux fractions de tête, afin que la subvention passe de 1,8 à 3,7 € par « équivalent kg de fleurs ».

Deux autres dispositifs d'appui pourront aussi être activés pour faciliter la mise en place de ce schéma :



- La mesure 421 du PDR Mayotte (appui aux investissements de transformation) peut financer à hauteur de 75% (investissement à titre individuel) ou 90% (investissement dans le cadre d'une structure fédératrice associant les producteurs) la construction d'unités semi-industrielles de distillation ;

- La mesure 16.4.1 du PDR (coopération entre les acteurs du développement agricole) peut financer à 100% les frais de techniciens dédiés à ce plan de relance (optimisation de chaque maille de la filière).

### Conclusion

La revitalisation des 100 ha de plantations d'ylang encore présents, avec une perspective d'augmentation à 150 ha dans quelques années, correspond à 50 à 75 familles agricoles qui peuvent vivre correctement de leur métier d'agriculteur-producteur de fleurs d'ylang. Ce sont également des investissements créateurs d'emplois dans la distillation et dans la fabrication de produits dérivés (cosmétiques, etc). Cela permet également de faire perdurer dans l'imaginaire collectif l'image de l'île aux parfums, en favorisant un mode de production durable et en donnant une image extrêmement positive de la petite agriculture mahoraise.

Paru en mai 2017

## **Enquête chez les producteurs d'ylang - Un potentiel de relance à concrétiser**

La Direction de l'agriculture de l'alimentation et de la forêt (DAAF) et le Conseil Départemental de Mayotte (CDM) allient leurs efforts pour faire émerger un pôle économique autour de l'ylang à Mayotte.

La construction du pôle d'excellence rural (PER), dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par le CDM, est en cours à Coconi. Sa vocation est d'animer les filières des plantes aromatiques et médicinales.

La DAAF défend le dossier d'une augmentation des soutiens à la filière (production, transformation, investissements, encadrement et exportation) auprès des autorités de Bruxelles, notamment en soutenant la compensation des surcoûts supportés par les acteurs de la filière, au regard des conditions de production aux Comores. L'espoir est de faire vivre sur cette production « signature » de Mayotte, plus d'une centaine de familles agricoles, sans compter les emplois induits dans la transformation et l'agro-tourisme. Pour atteindre les objectifs de relance escomptés pour cette spéculation, cette demande s'inscrit également dans une démarche indispensable de structuration de cette filière



Construction du PER ylang à Coconi – Photo Didelot – sept17

Cet article vise à faire le point sur le réel potentiel de relance grâce aux résultats d'une enquête auprès des producteurs, réalisée en mai et juin dernier.

### **L'enquête « terrain »**

Le « scénario de relance », mise au point sur le premier trimestre 2017, a conduit les acteurs locaux à solliciter la réalisation d'une telle enquête sur le terrain, afin de vérifier la véracité d'une telle hypothèse.

La méthodologie prévoyait de visiter 70 des 95 producteurs qui ont demandé l'aide surfacique majoré « ylang » en 2016, soit 80% des 125 ha recensés. Dans les faits, Il est constaté un nombre non négligeable d'exploitants qui ne se sont pas déclarés à la PAC (politique Agricole Commune). 76 exploitants pour 82 parcelles et 116 ha ont été enquêtés, dont 10% ne faisaient pas partie des déclarants 2016.

**Le potentiel surfacique serait donc à réviser à la hausse, avec de l'ordre de 135 ha encore présents.**

### **Etat des ylangières**

87% des parcelles sont accessibles par un engin de type 4X4, avec toutefois de grosses difficultés potentielles dans 31% de ces cas. A contrario, 14% ne sont accessibles qu'à pied, ce qui va poser problèmes si ces exploitants voulaient adhérer à la vente de fleurs et au système de collecte organisée.

L'âge des ylangières varie de 6 mois (1 parcelle d'1,36 ha) à 60 ans, avec une médiane à 30 années et une moyenne à 32 ans +/- 9 ans. La densité est assez homogène autour de 400 arbres à l'ha. En fait et l'analyse de la productivité en fleurs va nous le montrer, cette situation n'est pas catastrophique car les arbres peuvent encore correctement produire jusqu'à près de 60 ans d'âge et des techniques de recepage sont possibles.

Il s'agirait toutefois de reprogrammer rapidement un plan de plantations nouvelles pour rapprocher l'âge moyen des 15 à 20 ans, situant l'optimum de productivité.

Sur chacune des parcelles visitées, la qualité de la taille et le degré d'aération ont été notés sur une échelle de 1 (mauvais état à 5 : très bon état).

Il apparaît que 95% des ylangières sont correctement taillées en hauteur en particulier (note supérieure à 3), avec pour plus de 90% d'entre elles, une disposition des branches porteuses de fleurs, suffisamment aérée pour permettre un potentiel de production correcte. 56% des arbres sont en excellent état.

Degré d'aération		2 - Pas assez aéré - bc de petites branches	3 - Aération correcte, mais trop buissonnant	4 - Bonne disposition des branches porteuses de fleurs	5 - Excellente conformation	
Qualité de la Taille	1 - Charpentières trop hautes-mauvaise taille	0,1%	0,9%	0,0%	0,0%	5,0%
	2 - Mauvaise conformation, mais taille faite	3,3%	0,8%	0,0%	0,0%	
	3 - architecture correcte en hauteur	0,0%	4,4%	1,8%	0,0%	
	4 - Bonne conformation de la structure	0,0%	0,6%	19,6%	8,0%	
	5 - Excellent aspect et équilibre	0,0%	0,0%	2,1%	56,8%	
		10,1%				

Il s'avère que les exploitants, même s'ils ne récoltent pas les fleurs, coupent et taillent pour donner les branches éliminées à manger en fourrages aux zébus. Si, cette conformation des arbres est restée correcte dans une majorité de cas, pour que la production de fleurs soit optimisée, il faut parfois reprendre un entretien conforme à cette destination. Chez 50% des exploitants, il n'y a pas de délai pour cette reprise – En moins de 8 mois, 45% des autres sont en capacité à reformater les arbres pour que les fleurs soient abondantes – Dans 4 à 5% des cas, les parcelles sont à arracher ou difficilement rattrapables.

De l'analyse de la conformation des arbres et de l'observation du début de production des fleurs, 44% des arbres ont un potentiel de fleurs de plus de 2 tonnes/ha, 85 % peuvent produire plus de 1,5 t.

A 2 % de rendement en HE, rapporté aux 135 ha estimés encore présents, l'extrapolation conduit à 4,8 à 5 tonnes d'HE complète, qu'il est possible de produire immédiatement, en situation de reprise massive de la cueillette.

### Analyse qualitative des souhaits des exploitants

94,7% des exploitants interrogés déclarent avoir envie de poursuivre ou reprendre leur activité de producteur d'ylang, à condition que le prix devienne attractif. A la question sur l'effort de replantation pour lequel ils pourraient investir, les ¾ s'en disent prêts, au moins en remplacement des pieds chétifs ou morts. Les autres (27%) sont généralement trop âgés, sans espoir de reprise, pour le faire.

Mais, ce sont dans les modalités de cette reprise que les nuances se sont fait jour.

#### Autonomie vis-à-vis de la cueillette

Les 2/3 savent et veulent pouvoir rester autonomes au niveau de la cueillette.

Par contre, **30% sont favorables à la mise en place d'un service de cueillette dès maintenant**, ce qui les soulagerait dans cette tâche.

Souhait vis-à-vis de la cueillette	
66,2%	Cueillette par eux-même
30,3%	sont prêt à faire appel à un service de cueillette
3,5%	ne peuvent cueillir eux-même, mais ne se prononcent pas sur ce service extérieur

Ainsi, c'est 34% minimum (avec ceux qui ne peuvent cueillir) qui pourraient bénéficier de ce service et donc d'un potentiel de livraison automatique à la distillation, sachant que, si ce service marche et est de qualité, d'autres se montreront rapidement intéressés.

#### Autonomie vis-à-vis de la distillation ou attrait pour la vente des fleurs

Les 32/73 ayant déclarés vouloir continuer à distiller ont les surfaces parcellaires les plus grandes (2 ha en moyenne) et représentent 57% de la production, soit 2,4 tonnes d'HE en production d'aujourd'hui.

	soit:	en nombre d'arbres	en kg de fleurs, à raison de 4,62 kg/arbre	en kg d'HE complète, à raison de 2% de rendement en distillation
Nombre d'exploitants souhaitant distiller par eux-même	32	25 680	118,6 tonnes	2,4 tonnes
Nombre d'exploitants souhaitant vendre les fleurs	41	18 981	87,7 tonnes	1,8 tonnes

Pour autant, les 30 alambics visités sont dans un état variable : 23% sont en très bon ou bon état et 15% sont en mauvais état ou hors d'usage, ce qui réduit d'autant les velléités à distiller par eux-mêmes.

Si 55% des exploitants souhaitent vendre leurs fleurs, ils n'ont qu'une idée vague du prix qu'ils pourraient en demander, surenchérissant le plus souvent, avec en moyenne un prix souhaité à 4 €/kg de fleurs. Seulement 3 enquêtés sur 41 disposent d'un moyen autonome (véhicule) pour transporter les fleurs jusqu'à un lieu de distillation. Ceci abonde dans le sens d'une **réflexion précoce à avoir sur le moyen de « collecte et transport des fleurs »** et du dispositif de gestion de celui-ci, au même titre que pour la logistique de cueillette.

### Organisation collective de la filière et pérennité générale des parcelles en ylang

93% des enquêtés ont déclarés être favorables à une adhésion à une structure collective, que ce soit une association ou une coopérative. Mais, seulement 13% ont envie de prendre des responsabilités dans cette structure.

11% des exploitants pensent ne pas pouvoir pérenniser leurs plantations faute de repreneurs ce qui, à contrario, donne un chiffre de 89% qui assurent pouvoir poursuivre l'activité. Dans ce dernier cas, quand l'exploitant est âgé, c'est un de ses enfants qui assurera la relève.

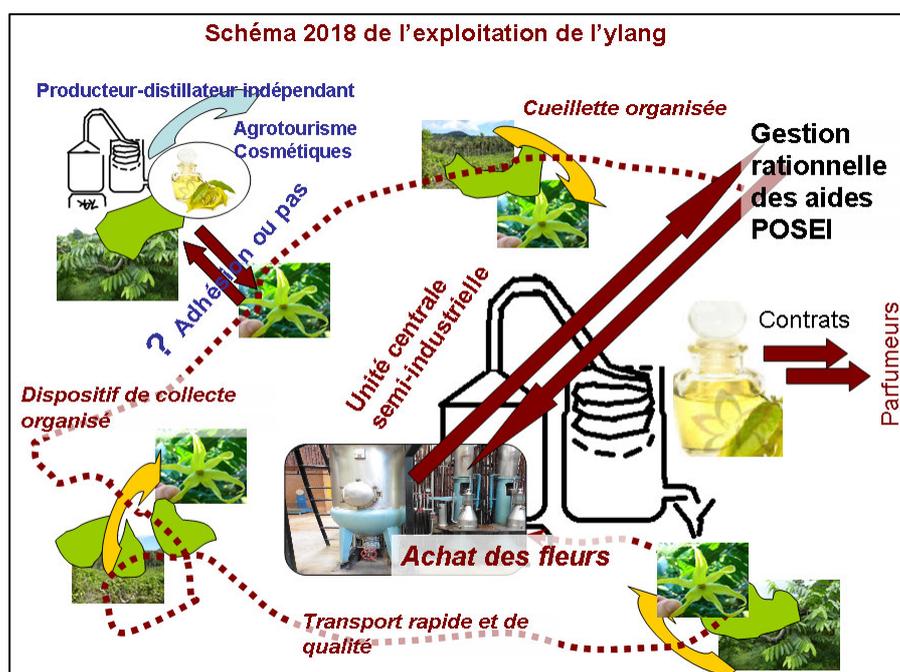
En situation de non reprise par les enfants, les exploitants aimeraient bien que la plantation ne soit pas abandonnée et cherchent des solutions pour cela. L'idée de confier les travaux à un opérateur extérieur pourrait faire son chemin, car c'est cette solution innovante qui est de nature à convaincre les « ayant droit » de poursuivre l'activité ylang sur ces parcelles. Sans solutions de ce type, la parcelle sera arrachée et transformée en cultures vivrières.

Ce problème de succession est à étudier également sérieusement.

### Comment transformer ce potentiel en réalité ?

Dans l'immédiat, ce serait au moins 1,8 tonne d'HE qui pourrait être produites dans le dispositif centralisé de distillation mutualisée avec achat des fleurs aux producteurs.

Toutefois, par la mise en place d'une gestion rationnelle et collective des aides POSEI, l'assurance d'un prix à la fleur rémunérateur, les 2,4 tonnes d'HE distillées par les indépendants pourraient rapidement rejoindre la 1<sup>ère</sup> catégorie de producteurs.



Le potentiel est donc encore bien présent, mais il nous faut trouver une « locomotive » pour prendre en main un projet intégré de relance et d'investissement en hommes et en matériels ; car même si les mesures d'aide européenne à la structuration des filières prennent en charge à 100% les techniciens d'encadrement et 75 % des investissements, on se heurte toujours à la capacité de préfinancement que le règlement européen impose au porteur de projet. Un partenariat avec des acteurs privés sur la filière sont donc à rechercher.

Paru en octobre 2017

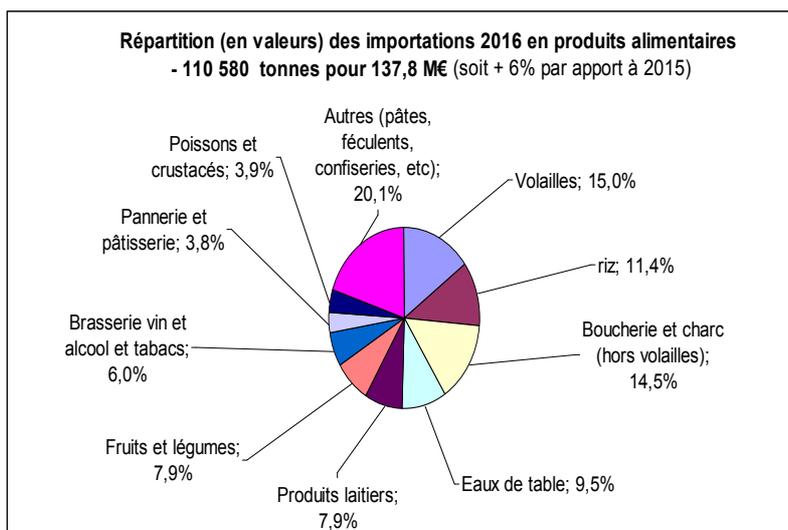
## Couverture des besoins alimentaires par la production locale

Nos mensuelles de septembre à novembre 2015 ont fait le point sur le secteur des fruits et légumes, en termes de production locale et d'importation, complétées depuis cette date par des analyses technico-économiques sur d'autres filières (notamment œufs et volailles). Nous proposons ce mois-ci d'aborder plus globalement la question de l'évolution de la couverture des besoins alimentaires de Mayotte.

### Les importations continuent leur progression : +6%

Les principaux postes d'importations en valeurs sont par ordre : la volaille de chair (15%), la boucherie-charcuterie (14.5%), le riz (11.4%), les eaux de table (9.5%). Les produits laitiers et les fruits & légumes représentent pour chacun d'eux près de 8% des 137.8 M€ d'importations. Globalement, ces dernières sont en progression de 6% par rapport à 2015.

Les postes d'importation en augmentation sont la volaille de chair, la boucherie et charcuterie, les pâtes, féculents et confiseries et les eaux de tables. Par contre, le riz baisse en valeur d'import mais très peu en quantité importée (20100 tonnes en 2016). Les importations de produits laitiers, fruits&légumes, alcools et tabacs, poissons, sont stables en valeur.



### Difficulté pour estimer la production locale

La production locale n'est pas facile à estimer, car les systèmes d'exploitation sont très diversifiés (jardin mahorais) et les rendements difficiles à évaluer. La part d'autoconsommation dépasse 80% dans la majorité des exploitations et les circuits de commercialisation sont très mal connus.

Sur ce dernier point, tout un chacun peut constater qu'il n'y a pas de constance dans les produits disponibles sur les marchés officiels et officieux (bord de route) ; en période de tension sur la demande (notamment en période de Ramadan), le disponible part très vite et il est difficile de s'approvisionner en produits frais si on ne connaît pas les circuits informels (fournitures entre voisins et connaissances).

Concrètement, sur les 71.000 tonnes de fruits et légumes produits à Mayotte, à peine 300 tonnes entrent dans les circuits de commercialisation formels, gérés par la COOPAC (coopérative du centre)

Productions locales	Valeurs en K€				
	2016	2015	2014	2013	2012
Volailles	768	460	456	447	426
Boucherie et charc (hors volailles)	6 021	6 120	5 811	5 661	5 421
Produits laitiers	3 152	3 010	2 951	2 922	2 809
Oeufs	4 462	4 060	3 919	3 562	3 175
Fruits et légumes	101 950	107 618	93 613	92 734	89 758
Poissons et crustacés			13 120		
<b>Total hors poissons</b>	<b>116 353</b>	<b>121 268</b>	<b>106 750</b>	<b>105 326</b>	<b>101 589</b>

Productions locales	Quantités en tonnes				
	2016	2015	2014	2013	2012
Volailles	147	110	109	107	102
Boucherie et charc (hors volailles)	529	478	514	501	480
Produits laitiers	788	753	738	731	702
Oeufs	1 080	1 078	905	822	733
Fruits et légumes	71 024	70 978	68 080	69 650	65 276
Poissons et crustacés			2 488		
<b>Total hors poissons</b>	<b>73 567</b>	<b>73 396</b>	<b>70 346</b>	<b>71 811</b>	<b>67 293</b>

ou les groupements de producteurs, adhérents à l'opération de structuration de la filière mise en place avec le concours des fonds européens.

Il en est de même dans le domaine de la pêche, où à peine 330 tonnes sur 2.500 tonnes estimées produites localement, sont vendues via les réseaux formels (poissonneries, coopératives de pêche, etc).

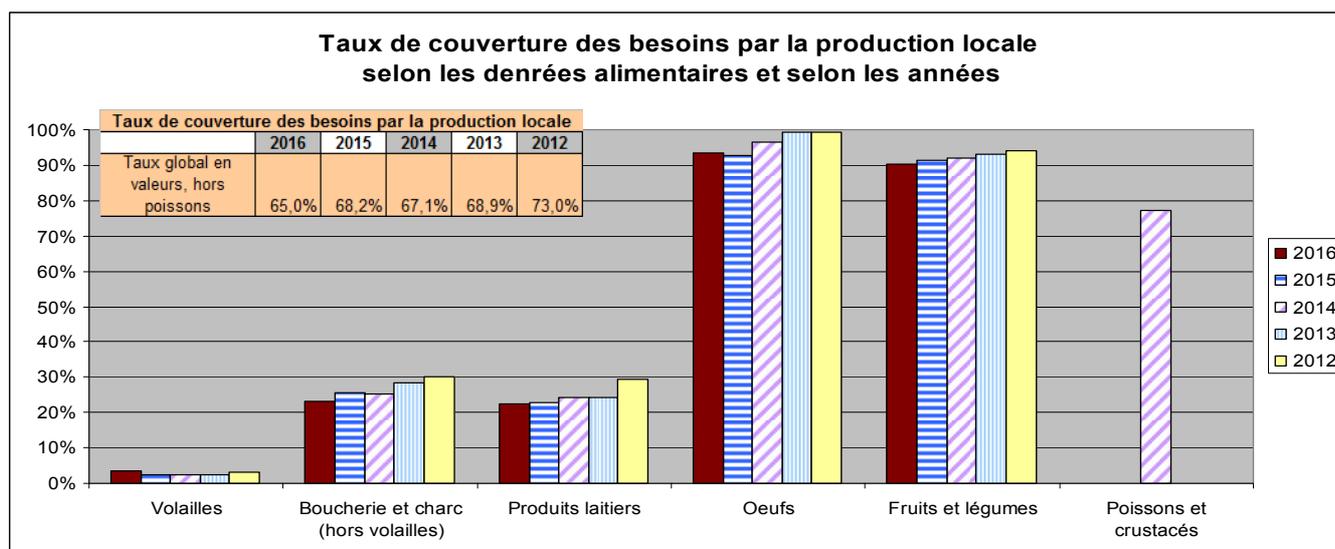
### **Un taux de couverture du marché alimentaire par la production locale évalué à 50%**

Pour autant, par croisement des données, il est possible d'approcher quantitativement les productions et d'en évaluer la valeur, grâce aux mercuriales des prix établies chaque semaine par le SISE.

La valeur de production s'établit autour de 110 à 120 M€ pour les volailles, viande de boucherie, lait, œufs, fruits et légumes. Si on y rajoute le secteur de la pêche et de l'aquaculture, **la production avoisine bien les 130 M€, soit une valeur équivalente à celle des importations alimentaires**, toutes catégories confondues.

Si on compare ce **taux global de 50% de couverture du marché alimentaire par la production locale**, Mayotte est sur un pied d'égalité avec la Réunion dont le taux de couverture est de 53% du marché global (frais, transformé, congelé) en 2016.

### **Mais, les productions locales peinent à suivre la demande alimentaire qui augmente**



Statistiquement, si on ne considère que les productions pouvant être faites localement (Fruits&légumes, œufs, produits laitiers, boucherie, volailles – hors poissons), le taux de couverture des besoins s'érode, passant de 73% en 2012 à 65 % en 2016. Mais, cette évolution globale cache des disparités.

✓ **En fourniture de poissons**, les chiffres fournis par le syndicat maritime des pêcheurs professionnels mahorais montrent qu'en 2014, 77% de la consommation provient des pêcheurs locaux. La capacité de pêche des 800 pirogues, 250 barques, 5 palangriers recensés, est évaluée à 2.400 tonnes par an auquel s'ajoutent 100 tonnes issues des élevages aquacoles (dont 60% sont exportées). Un habitant consomme en moyenne 17 kg de poissons par an (contre 30 à la Réunion).

✓ **En fruits&légumes**, la production locale stagne et les importations ont augmenté de 70% depuis 2012 (de 5.959 tonnes à 10.235 tonnes en 2016), ce qui ne représente encore que 10% de la consommation. Sans quitter le modèle vertueux du « jardin mahorais », il faudrait qu'il y ait une intensification écologique des cultures, grâce à un appui technique efficient, ce qui n'est pas le cas.

✓ **En production d'œufs**, filière réputée être à un taux de couverture à 100%, on assiste à un décrochage depuis 2014, du fait d'une augmentation rapide de la consommation et d'une planification difficile de la production pour des raisons externes (approvisionnement en poussins) et internes (coordination insuffisante de la production débouchant sur un manque de fiabilité des données transmises aux GMS qui programment les importations complémentaires à la production locale).

C'est ainsi qu'on constate actuellement des ruptures récurrentes d'approvisionnements. Les importations, qui jusqu'en 2015 étaient concentrées sur la période de Ramadan (du fait de la demande accrue en cette période), concernent désormais une grande partie de l'année.

Heureusement de nouvelles capacités de production sont en cours d'installation.

✓ **En production laitière**, le cheptel dit « laitier » est estimé à 2.200 têtes, alors que la race « zébu local » est plutôt une race à viande. L'introduction des gènes laitiers de la race montbéliarde a fait passer la production par animal laitier de 1.000 ou 1.500 l/an à près de 2.500 l/an, chez les 50 éleveurs qui ont monté un atelier « laitier » chez eux.

La tradition locale est de consommer le lait « pays » sous forme de « lait caillé », en période de grands mariages (juillet, août). Des réservations d'achats chez les éleveurs se font dès janvier, mais le mode de conservation par congélation est en principe interdit, ce qui pose à terme un problème.

Un habitant consommerait de 35 à 50 l de lait par an, dont les  $\frac{3}{4}$  sont du lait importé, UHT ou en poudre (pour moitié). Certaines perspectives de développement se font jour pour des produits élaborés et normés (yaourts, fromage blanc, caillé), car le lait « local » est vendu à 4€/litre, ce qui supporte mal la concurrence de l'importation. Des expérimentations sont en cours au lycée agricole ou à la COOPADEM (coopérative des éleveurs).

✓ **En production bouchère**, en l'absence d'abattoir, il est difficile d'avoir des chiffres fiables. Mais, Mayotte compterait près de 20.000 bovins (tous âges confondus) sur 3.600 exploitations, ce qui générerait près de 4.000 abattages par an d'un poids moyen carcasse de 120 kg, soit 490 tonnes de viande vendue entre 10 et 14 €/kg, alors qu'elle est payée au producteur en métropole un peu plus de 3 €/kg. L'importation de viande bovine a donc encore de beaux jours devant elle.

En production caprine et ovine, le cheptel est moindre : 12.000 têtes au total, correspondant à une production annuelle de 35 tonnes de viande caprine et 5 tonnes de viande ovine.

✓ **En volailles de chair**, le déficit est frappant : 1 à 2,5 % de couverture des besoins, alors qu'à la Réunion, la filière avicole couvre 95% des besoins en viande fraîche et 38% du marché global (abattage quotidien de plus des 50.000 volailles/jour dans l'usine de « Crête d'or »).

Toutefois, la progression est sensible depuis quelques mois, grâce à un effort de structuration de la filière : groupements de producteurs, usage intensif de l'atelier relais de Coconi, couvoir opérationnel depuis mi 2016, projet d'abattoir, aides POSEI en compensation des coûts, etc.

## **Conclusion**

### **50% de taux de couverture des besoins alimentaires est un bon chiffre.**

Mais, le poids du secteur informel (90% des ventes) est tel qu'il est difficile de connaître en temps réel la disponibilité locale et donc de statuer sur les mesures à prendre pour faire face aux besoins alimentaires locaux, en prenant en compte la progression de la population et l'évolution de ses modes de consommation.

Pour éviter la baisse de ce taux de couverture, il faudrait améliorer la productivité des productions dans un contexte difficile : pression sur le foncier pour installer les jeunes correctement formés, les vols quotidiens dans les parcelles et le manque d'appui technique professionnel, pour la majorité des producteurs, sont des obstacles importants et complexes à lever.

**Paru en juin 2017**

# **Evaluer la production agricole de « la ferme mahoraise » : intérêt et difficultés de mise en œuvre**

A Mayotte, la pratique des activités agricoles et d'élevage concernait en 2010 encore un tiers des ménages de l'île (Recensement agricole –RA- 2010). Si ces activités ont été étudiées à plusieurs reprises, certains de leurs aspects restent mal connus et complexes à aborder, en particulier les éléments d'évaluation de la performance de cette agriculture.

Dans cet article, nous ferons le point sur les difficultés à évaluer les performances chiffrées de l'activité agricole mahoraise et nous présenterons des pistes de réflexion.

## **Les grandes caractéristiques de l'agriculture mahoraise**

### **Rappel de quelques données (chiffres RA 2010) :**

- **0.5 ha cultivés en moyenne** par exploitation et 44% des exploitations cultivent moins de 0.25 ha (RA 2010)
- 99 % des exploitations agricoles pratiquent des **cultures vivrières** (banane, manioc, embrevade, maïs etc.), qui représentent 92 % des surfaces cultivées
- 85 % des exploitations agricoles pratiquent des **cultures fruitières**, disséminées sur 87 % des surfaces
- 86 % des surfaces de cultures vivrières sont conduites en **cultures associées, et une dizaine d'espèces sont cultivées en moyenne par parcelle** (parfois beaucoup plus).
- La mise en valeur des terrains se fait avec **très peu d'équipement**, et pour la plupart des exploitations l'outil unique est le shombo.
- Les revenus agricoles dégagés sur ces surfaces sont rarement capables d'enclencher un processus d'accumulation.
- 48% des chefs d'exploitation déclarent être agriculteur à titre principal, ce qui ne veut pas dire qu'ils n'ont pas **d'autres activités par ailleurs**.

La majorité de l'agriculture mahoraise est représentée par des systèmes agricoles complexes, mis en place sur des surfaces réduites avec un équipement restreint. L'activité agricole concerne tous les niveaux de revenus et toutes les catégories socio-économiques : souvent l'exploitation agricole n'est qu'une composante du système d'activité des ménages. Certains sont dépendant du revenu dégagé de leur exploitation, d'autres ne le sont pas. Il existe ainsi à Mayotte une diversité de situations agricoles.

## **Les difficultés de quantification de la production agricole**

De nombreuses difficultés surgissent lorsqu'on veut évaluer la production agricole de l'île :

- l'évaluation des surfaces cultivées et des rendements est complexe du fait de la pratique généralisée des cultures associées et de la variabilité des rendements en fonction des pratiques culturales (proportion des différentes espèces associées dans la parcelle, entretien des parcelles, pratique de jachères,...) et des caractéristiques du milieu (profondeur et caractéristiques du sol, microclimat,...). Les surfaces doivent être évaluées par des visites de parcelles et la variabilité des rendements nécessite d'augmenter le nombre de parcelles où ils sont évalués ;

- les données déclaratives sont peu fiables du fait de la variabilité des usages et de l'étalement des périodes de récolte : les cultures dites vivrières peuvent être consommées, données, perdues ou vendues dans des proportions différentes selon les ménages. Il est difficile pour un exploitant agricole d'évaluer la quantité totale de manioc produite sur une parcelle où il effectue des prélèvements irréguliers étalés sur plusieurs mois. Pour les productions fruitières, maraichères et animales, les mêmes types de difficultés se posent. Un pourcentage élevé de producteurs maîtrise mal la lecture et l'écriture et extrêmement rares sont ceux qui notent les données concernant leur

production et leurs ventes. L'existence d'une comptabilité demeure l'exception dans les exploitations agricoles mahoraises.

- enfin les possibilités de recoupement avec les données issues de l'étude du secteur commercial sont peu nombreuses, du fait en particulier de l'importance du secteur commercial informel.

Ainsi aborder les questions de performances à travers les quantités produites, le rendement, le temps de travail, les coûts ou les marges nécessite des dispositifs spécifiques de recueil de l'information.

Par ailleurs, il est reconnu que l'activité agricole présente à Mayotte un caractère multifonctionnel tant à l'échelle des ménages agricoles que de la société rurale (production de biens alimentaires pour la consommation, pour la fourniture d'un revenu agricole mais également pour l'entretien des relations sociales, ou pour marquer l'occupation foncière d'une portion du territoire).

### ***Mais pourquoi donc chercher à quantifier les productions agricoles ?***

L'établissement de rendements, de coûts production et de revenus à l'échelle de l'exploitation contribue à une évaluation objective des résultats techniques et économiques des exploitations agricoles, de leurs forces et de leurs faiblesses. Ces données permettent de comparer différentes conduites d'exploitations, de parcelles ou de troupeaux sur la base de leurs résultats. Ces références constituent une base indispensable à :

- la définition d'actions pertinentes de recherche appliquée dans le secteur agronomique ou zootechnique, notamment celles menées actuellement dans le cadre du RITA (réseau d'innovation et de transfert agricole, coordonné par le CIRAD) ;
- la définition de modalités pertinentes d'intervention des organismes de développement, comme la CAPAM ou les différentes coopératives agricoles.
- La définition de stratégies et de dispositifs d'intervention pertinents dans les programmes européens et les dispositifs nationaux d'appui au secteur agricole et rural : programme de développement rural (PDR), programme d'options spécifiques à l'éloignement et à l'insularité (POSEI), actions financées par le CASDAR et les fonds de l'ODEADOM.

Au-delà de la définition des actions d'appui au développement des exploitations agricoles mahoraises, la production de données chiffrées globalisées sur le secteur agricole permet d'alimenter la définition d'une politique alimentaire du territoire :

- quelles sont aujourd'hui les filières pour lesquelles l'essentiel de la consommation est assurée par la production locale et quel pourcentage de la consommation cela représente-t-il ?
- quelles sont les filières pour lesquelles il est possible d'augmenter cette part de la consommation produite localement et comment peut-on y parvenir ?
- quelles sont les problèmes de qualité identifiés au sein de cette production locale et quelles sont les pistes pour les résoudre ?

La connaissance de la production locale constitue donc un véritable enjeu pour la définition d'une politique de développement agricole à l'échelle de Mayotte. Plusieurs dispositifs ont été mis en place au service de cette connaissance et se complètent :

- le recensement agricole, cité plus haut, est réalisé tous les 10 ans et constitue une photographie de la réalité agricole de l'île. Le prochain est prévu en 2020 et sa préparation est en cours. Des enquêtes intermédiaires actualisent partiellement les chiffres ;
- Les enquêtes de marché permettent de suivre hebdomadairement les marchés, en relevant au fil des saisons l'apparition et la disparition des différents produits et l'évolution des prix ; les enquêtes « conjoncture », effectuées chaque semestre, complètent cette connaissance des marchés et permettent de dégager les grandes tendances de production ;

- Des enquêtes sur les pratiques culturales permettent de mieux connaître les techniques employées par les différentes catégories d'agriculteurs.

Le dispositif le plus récent mis en place par le SISE de la DAAF Mayotte est le dispositif « Agriréférents », décrit ci-dessous.

### **Le réseau Agri-référents**

Pour tenter de collecter des données les plus proches possible de la réalité et prendre en compte les exploitations agricoles dans leur globalité, le SISE a choisis d'impliquer directement les producteurs à travers un dispositif en réseau. Le « dispositif Agri-Référents » est donc un réseau de correspondants-agriculteurs en cours de mise en place. Actuellement il est composé d'une centaine d'agriculteurs, répartis sur le territoire de Mayotte.

Chacun de ces agriculteurs remplit des fiches appelées « fiche d'enregistrement de la production » sur lesquelles il note au fur et à mesure les quantités de produits qu'il a récoltées sur ses champs. Ces données sont confidentielles, couvertes par le secret statistique. Le dispositif vise en premier lieu à évaluer quels produits sont cultivés, en quelle proportion et quantité, en prenant en compte les produits consommés au sein du ménage ou donnés à l'entourage et les produits vendus. Le dispositif identifie également d'éventuelles différences entre les prix de vente « au champ » et les prix de vente sur les marchés. Enfin, le signalement et la quantification par les agriculteurs des pertes dues aux vols et aux ravageurs permettra de mieux cerner leurs impacts. Le SISE est en contact régulier avec ces correspondants pour récupérer les fiches remplies, vérifier la cohérence des informations renseignées et répondre aux problèmes des agriculteurs au sujet du dispositif.

La mise en place du réseau se fait « pas à pas », car pour la plupart des agriculteurs la démarche de pesée des productions et de prise de note est nouvelle. Des documents adaptés de recueil de l'information et un accompagnement renforcé des agriculteurs ont été mis en place. En effet la fiabilité des données dépend grandement de la compréhension des documents par les correspondants-agriculteurs et de leur implication dans l'enregistrement régulier (quasi-quotidien) et exhaustif des quantités.

Actuellement près de 4500 lignes données correspondant à la récolte et l'allocation (consommé/donné, vendu, perdu) de 76 produits différents par 91 agriculteurs, à différentes dates ont été saisies après vérification. Si ces informations peuvent déjà fournir de premiers résultats, le dispositif doit fonctionner sur au moins une campagne agricole pour fournir des données véritablement significatives.

Ces agriculteurs référents sont volontaires et le SISE leur restitue les informations collectées. La difficulté réside dans l'identification des données intéressantes à restituer, proches des préoccupations des agriculteurs, afin qu'ils puissent vraiment bénéficier du dispositif.

### **Perspectives**

Ce dispositif, encore en cours de mise en place, permet de mieux cerner la réalité des exploitations agricoles. Pour l'instant la collecte d'informations se fait sur des enregistrements simplifiés et ne concerne que la production, sans s'intéresser aux charges et aux temps de travail..

L'implication dans la durée des agriculteurs dans la démarche nécessite la création et l'apport d'informations « utiles » pour eux. Ces informations doivent pouvoir éclairer leurs décisions par rapport à la gestion de leur exploitation. Cette démarche de suivi des productions peut par ailleurs les aider à mettre en place une comptabilité matière, indispensable pour percevoir certaines aides.

L'effort d'accompagnement rapproché et de suivi par le SISE pourrait être progressivement relayé sur le moyen-long terme par un accompagnement/formation à la comptabilité et à la gestion, valorisant les outils et les expériences mis au point en métropole ou dans d'autres contextes de petite agriculture familiale (Côte d'Ivoire, Mali, Colombie, Bénin...). Cette accompagnement pourra être financé à partir de 2018 dans le cadre du Programme de développement rural de Mayotte.

## Résultats issus de la BDD Agri-référents, pour la période allant du XXXX au XXXX

Sur les 76 produits référencés dans la BDD ne figurent que ceux pour lesquels il y avait au moins 10 enregistrements et qui concernaient au moins 5 agriculteurs différents

Produit	Moyenne de la part autoconsommée ou donnée (déclaratif)	Moyenne de la part vendue (déclaratif)	Moyenne de la part perdue (estimation)	Nombre d'enregistrements	Nombre d'agriculteurs ayant effectué des enregistrements pour le produit
Banane verte	56%	22%	23%	711	70
Manioc	65%	20%	15%	281	49
Coco	58%	32%	10%	166	38
Orange	41%	18%	41%	130	34
Fruit à pain	39%	44%	17%	105	29
Papaye	30%	51%	19%	99	26
Ananas	24%	64%	12%	98	16
Jaque	52%	28%	20%	98	18
Mangue	42%	34%	24%	70	13
Aubergine	3%	93%	4%	62	8
Piment	27%	56%	16%	61	15
Embrevade	28%	68%	4%	34	4
Citron	62%	27%	12%	28	14
Taro	45%	41%	14%	26	9
Avocat	17%	49%	34%	19	8
Corossol	43%	0%	57%	19	5
Mandarine	44%	13%	44%	12	8

### FICHE D'ENREGISTREMENT DE PRODUCTION -EXEMPLE

Nom et prénom: *Bacoco Saïd*

Village: *Ouangani*

Commune: *OUANGANI*

IDENTIFICATION		PRODUCTION			PERTES			PESÉE EN KG	
Date	Quel produit ?	Combien consommé ou donné ?	Combien vendu ?	A quel prix ?	Combien volé ?	Combien perdu ? (ravageurs : roussettes makis?)	_ unité =	pesée kg	
25/02	Mangue	3 kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	2 kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	2 € / kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	/ kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	1 kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	1 panier = 1 sac = 1 régime = 1 pièce = 1 tête = 1 tas =	13 kg 1 kg	
25/02	Banane	2 kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	0 kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	/ € / kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	1 kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	/ kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	1 panier = 1 sac = 1 régime = 1 pièce = 1 tête = 1 tas =	8 kg	
10/03	Coco	3 kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	1 kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	0,5€ / kilo panier sac régime pièce tas autre: <u>Coco</u>	/ kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	/ kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	1 panier = 1 sac = 1 régime = 1 pièce = 1 tête = 1 tas =	9 kg 1 kg	
12/03	Aubergine	1/2 kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	2 kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	3 € / kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	/ kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	/ kilo panier sac régime pièce tas autre: _____	1 panier = 1 sac = 1 régime = 1 pièce = 1 tête = 1 tas =	17 kg	

Paru en juillet 2017

## L'enseignement agricole à Mayotte

Une des missions du ministère en charge de l'agriculture est d'assurer la formation des acteurs du monde agricole et rural. L'enseignement agricole est sous la tutelle directe du ministère chargé de l'agriculture. Dans chaque région, c'est la DAAF, à travers le service formation et développement, qui exerce les missions relatives à la gestion et à l'organisation de l'enseignement technique et professionnelle agricole ; elle est l'autorité académique pour tout l'enseignement agricole dans son territoire.

Les formations proposées préparent aux métiers relevant de huit secteurs : productions, transformation, commercialisation, aménagement de l'espace et protection de l'environnement, activités hippiques, équipements pour l'agriculture, services, élevage et soins aux animaux selon trois modalités : formation initiale (scolaire), formation en apprentissage, formation continue pour adulte.

Les parcours de formation agricole peuvent commencer dès la 4<sup>e</sup>, se poursuivre dans le secondaire puis dans l'enseignement supérieur (post-Bac). Des passerelles existent tout au long des cursus scolaires entre les filières de formation de l'éducation nationale et celles de l'enseignement agricole.

L'enseignement technique agricole met en œuvre **5 missions** définies par le code rural et de la pêche maritime :

- Assurer une **formation** générale, technologique et professionnelle initiale et continue.
- Contribuer à l'**insertion** scolaire, sociale et professionnelle des jeunes, comme à celle des adultes.
- Participer à l'**animation** et au développement des territoires.
- Contribuer aux activités de **développement, d'expérimentation** et d'**innovation** agricoles et agroalimentaires.
- Participer aux actions de **coopération** internationale, notamment en favorisant les échanges et l'accueil d'élèves, d'apprentis, d'étudiants, de stagiaires et d'enseignants.

L'enseignement agricole encourage les apprentissages concrets, en travaillant sur le vivant. Il propose des supports pédagogiques et d'expérimentation permettant de faire référence aux réalités agricoles : exploitation agricole d'enseignement et ateliers technologiques.

L'enseignement agricole à Mayotte s'est structuré en 1974 à partir de la création de l'AFICAM, puis s'est développé avec la mise en place du lycée agricole en 1994, du CFPPA (Centre de formation professionnel et de promotion agricole) en 2003 et plus récemment avec l'ouverture de deux MFR (Maison Familiale Rurales) en 2016. Localement, l'offre de formation agricole a évolué au fil du temps et propose aujourd'hui des formations diplômantes de type CAP et Bac Professionnel.

### **Des évolutions du secteur agricole qui impliquent un renforcement des compétences des acteurs**

L'évolution forte de l'agriculture dans le secteur marchand a contribué à l'émergence et au développement de structures et d'ateliers de plus en plus spécialisés : développement de la production maraichères, conduite d'élevages intensifs (œuf, chair, lait) et à la recherche de maximisation de la valeur ajoutée par des stratégies de transformation des produits agricoles. Les processus de structuration et de développement des filières à proprement parler impliquent de nouvelles façons de travailler : groupement d'intérêt économique et/ou commercial, suivi de cahiers des charges/normes/règles, traçabilité des produits, création et gouvernance d'organes collectifs « officiels » etc. Enfin, les politiques agricoles exigent une intégration institutionnelle et organisationnelle des structures productives pour suivre, appuyer et réguler ce secteur stratégique. Il en résulte que les acteurs directs ou indirects du monde agricole et rural doivent être en mesure de mobiliser des compétences techniques, organisationnelles et administratives précises.

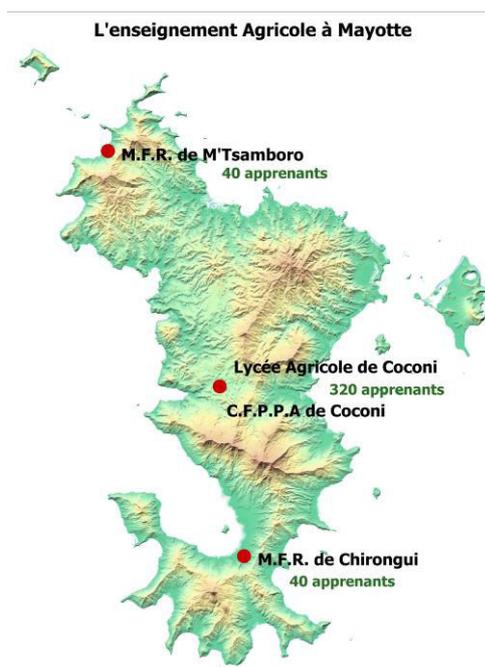
A Mayotte comme ailleurs, l'agriculture revêt un caractère historique et multifonctionnel. Ces nouvelles compétences ne font pas parties de la trajectoire « traditionnelle » ou classique de la transmission et de l'acquisition des savoirs et des compétences (apprentissage familial,

apprentissage entre pairs notamment). Elles nécessitent des parcours de formation ciblés permettant de travailler avec des acteurs formés et qualifiés.

Au-delà de ces évolutions qui influent nécessairement sur les contenus de formation, l'enseignement agricole doit répondre à la forte demande locale de scolarisation et de formation des jeunes ainsi qu'au manque avéré dans certaines régions, dont les DOM, de cadres intermédiaires dans les métiers de l'agriculture et du monde rural.

## Les formations agricoles à Mayotte

L'enseignement agricole en place à Mayotte est composé de deux processus de formation distincts : la formation initiale scolaire (lycée agricole et MFR) et la formation continue pour les adultes en activité ou demandeurs d'emplois (CFPPA).



Les classes « collèges » de 4<sup>o</sup> et de 3<sup>o</sup> agricole sont ouvertes dans les MFR (Chirongui et M'tsambo) avec une quarantaine d'élèves pour chacune des deux structures ainsi qu'au lycée professionnel agricole de Coconi. Après la 3<sup>o</sup>, s'ils souhaitent poursuivre leurs études agricoles, les élèves peuvent préparer un CAPA (Certificat d'aptitudes professionnel agricole) ou un Bac Pro (Baccalauréat professionnel).

Le CAPA se prépare en 2 ans. Il permet d'entrer dans la vie professionnelle en tant qu'ouvrier qualifié dans une entreprise agricole ou para-agricole selon la spécialité suivie. Après l'obtention du CAPA, il est possible de continuer la formation en intégrant une classe de 1<sup>o</sup> Bac Pro. Les spécialités préparées en CAPA au lycée agricole pour la rentrée scolaire 2017 sont « Agriculture des régions chaudes » et « métiers de l'agriculture ». A noter que les MFR ouvriront des classes de CAPA à la rentrée scolaire 2018.

Le Bac Pro se prépare en 3 ans (2<sup>nde</sup>, 1<sup>ère</sup>, terminale), les différentes spécialités sont axées dans trois domaines : production agricole, productions horticoles et service en milieu rural.

Entre 35% et 60% des élèves sortant de Bac Pro choisissent une poursuite d'étude en supérieur court (BTS), principalement hors de Mayotte. Cette situation est liée à l'absence de BTS dans l'enseignement agricole de Mayotte. Les trois spécialités de Bac pro préparées au Lycée agricole sont « productions horticoles », « conduite et gestion de l'entreprise agricole » et « services aux personnes et aux territoires »

La formation professionnelle agricole continue est dispensée par le Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole de Mayotte (CFPPA), rattaché au lycée agricole. Il accueille des cursus CAPA et Bac Pro et délivre également les formations « certificats ou qualifications » (Capacité professionnelle agricole, Certiphyto, etc.). En 2017 le centre proposait le CAPA OPFPA (ouvrier polyvalent de fabrication de produits alimentaires) et Jardinier paysagistes. Pour les Bac Pro, se sont les spécialités GMNF (gestion des milieux naturels et de la faune) et TCVA (technicien-conseil vente en alimentation) qui ont été enseignés. La mise en place des formations continues sont dépendantes de la demande publique.

## Une nécessaire prise en compte des débouchés et des structures d'accueil pour les apprenants

L'élargissement de l'offre de formations agricoles et le choix des filières à développer se fait au regard des besoins et des dynamiques du territoire. L'enjeu est bien de proposer des filières qualifiantes ou diplômantes qui permettent de répondre aux besoins et problèmes spécifiques du territoire mahorais et de garantir un minimum d'insertion professionnelle.

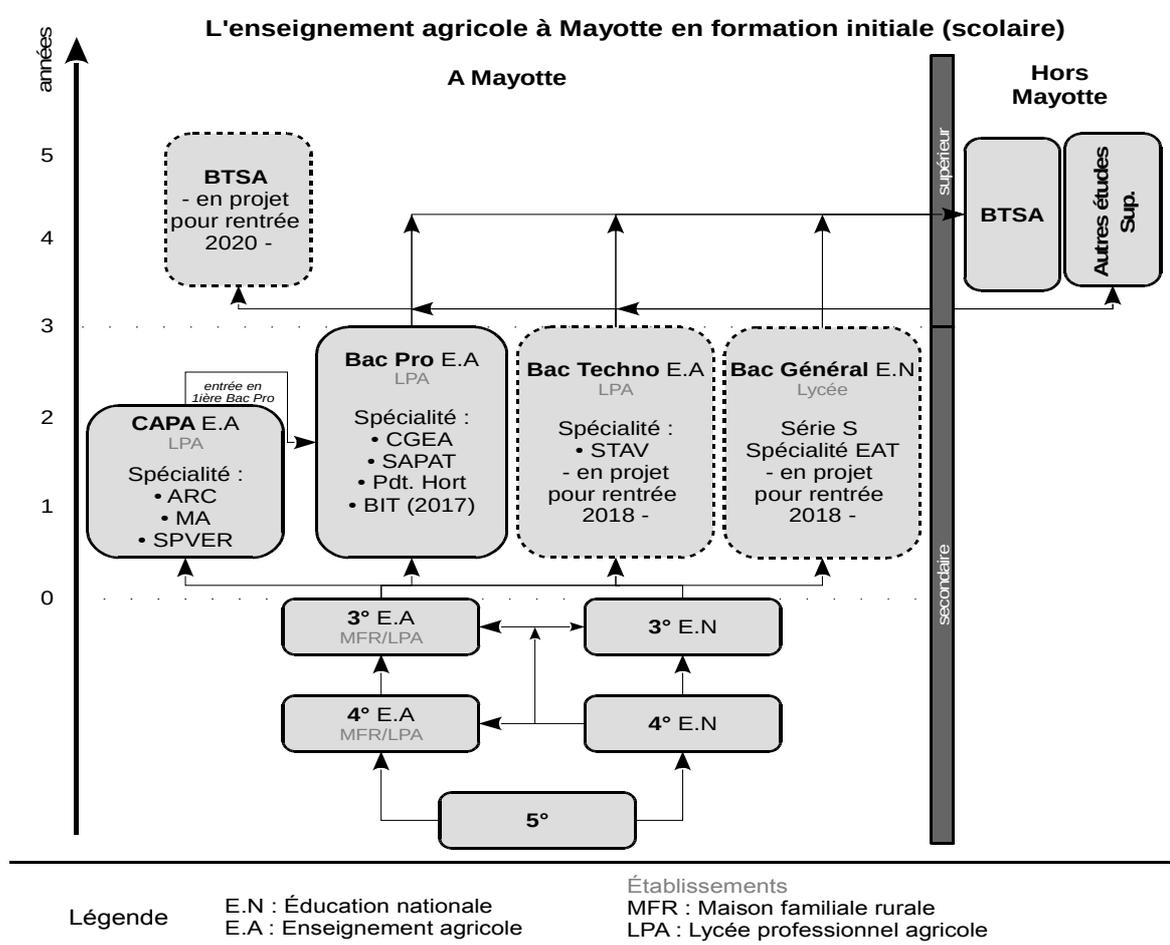
A Mayotte la problématique du nombre de structures en capacité d'employer des jeunes formés est réelle. De la même façon, les structures d'accueil qui puissent concrètement participer à la formation

des apprenants (stage, immersion etc.) sur les filières proposées sont rares. Sans être irrémédiable, cette situation questionne sur les possibilités d'ouverture de cursus BTS et la mise en place de formation par la voie de l'apprentissage à Mayotte.

## Perspectives

Finalement, les objectifs de l'enseignement agricole sont de prendre en compte autant les besoins et les nouvelles compétences demandées par le secteur agricole et rural actuel que les potentialités d'insertion des jeunes formés. Dans ces conditions, la mise en place et le développement de l'enseignement agricole se fait en parallèle du développement du tissu économique de l'île en particulier des structures en capacité d'accueillir des apprenants et en recherche de personnes qualifiées.

Les perspectives de développement des structures d'enseignement agricole, publiques et privés sont donc importantes et permettront à moyen terme de répondre aux besoins de qualification d'un secteur clé de l'économie mahoraise.



- Diplômes préparés**
- CAPA : Certificat d'aptitude professionnel agricole  
• ARC : Agricultures des régions chaudes  
• MA : Métiers de l'agriculture (polyvalence)  
• SPVER : Service aux personnes et vente en espace rural
- Bac Pro : Baccalauréat professionnel  
• CGEA : Conduite et gestion de l'entreprise agricole  
• SAPAT : Service aux personnes et aux territoires  
• Pdt. Hort. : Productions horticoles  
• BIT : Bio-industries de transformation (partenariat Éducation nationale)
- Bac Techno : Baccalauréat technologique  
• STAV : Sciences et technologies de l'agronomie et du vivant (projet rentrée 2018)
- Bac général : Baccalauréat général  
• EAT : Écologie-agronomie et territoire (projet rentrée 2018)
- BTS : Brevet de technicien supérieur agricole

Paru en aout 2017

## **Mayotte Bio : réalité ou utopie ?**

L'agriculture biologique connaît depuis quelques années en métropole un développement sans précédent afin de répondre à une demande des consommateurs qui ne cesse de progresser.

Cet article vise à faire le point sur la situation à Mayotte, au regard de ce qui se passe dans les autres DOM. Au niveau local, nous nous appuyerons sur un état des lieux fait en 2013 et actualisé en 2017 à la demande de l'ODEADOM (Office agricole des DOM), mais aussi sur les conclusions d'une table ronde organisée par le Réseau Rural de Mayotte, le 5 octobre 2016 au lycée agricole de Coconi.

### **Evolution forte de la demande des consommateurs, sauf à Mayotte**

D'après les derniers chiffres du Baromètre Agence BIO/CSA, près de 9 consommateurs sur 10 déclarent avoir consommé au moins un produit issu de l'agriculture biologique au cours des douze derniers mois. La progression des ventes au niveau national a été de 20% en douze mois (7 milliards d'euros fin 2016). Cela représente plus de 70 euros en produits alimentaires Bio par consommateur métropolitain en 2015. Les consommateurs ultra-marins ont consacré pour leur part moins de 20 euros / an / habitant en 2015 (21 € en Martinique, 20 € à la Réunion, 11 € en Guadeloupe et 7 € en Guyane – chiffre non connu pour Mayotte).

Localement, beaucoup de points de vente ont un petit rayon de produits bio importés (lait de soja, farine, etc), dont le chiffre d'affaire est très peu significatif (quelques milliers d'euros). Le prix de ces produits à Mayotte peut sembler dissuasif à l'image d'un poulet surgelé bio vendu 40 €/kg. La COOPAC (coopérative maraichère) signale toutefois une demande de fruits et légumes bio de la part de ses clients du magasin de vente de Kaweni.

Globalement, les enquêtés de l'étude de 2013 s'accordaient pour dire que la certification AB (Agriculture Biologique) n'avait pas sa place sur le marché local étant donné que la plupart des gens considéraient que les produits locaux étaient assimilables à des produits bio.

### **L'agriculture mahoraise peut elle prétendre au label AB (agriculture biologique) ?**

En cultures vivrières, compte tenu des associations de cultures typiques du jardin mahorais et des faibles moyens financiers des exploitants agricoles, les enquêtes révèlent que les terrains concernés, qui représentent 92% des 8.700 ha agricoles de l'île et les productions qui y poussent sont indemnes de pesticides voire d'engrais chimiques, sauf sur ceux qui hébergent temporairement ou habituellement certaines cultures maraichères

En production fruitière, il n'y a que très peu de vergers monospécifiques à Mayotte. Cette production est majoritairement de type extensif, à partir d'arbres épars dans les parcelles vivrières, ce qui limite la pression parasitaire et réduit le recours à des traitements.

De même, les productions d'ylang et de vanille sont indemnes de parasites ou de ravageurs nécessitant des traitements. En vanille, les seuls nuisibles sont les oiseaux qui peuvent manger les fleurs. La fertilisation se fait par des apports organiques (feuilles mortes) au pied.

Par contre, les productions maraichères ne sont pas exemptes de traitements chimiques, du fait de problèmes parasitaires multiples et difficiles à maîtriser (mouche des cucurbitacées, papillon parasite de la tomate récemment introduit : *Tuta absoluta*, etc), même si des solutions non chimiques existent.

En élevages de petits et gros ruminants, poules pondeuses et poulets de chair, les problèmes récurrents de tiques, poux et autres parasites animaux obligent à des prophylaxies rendant difficiles un label AB, quoique certains s'y soient essayés (œufs bio par exemple).

La croyance populaire n'est donc pas si fautive que cela et les productions de banane, manioc, ambrevade, maïs, taro (pour les légumes) et de mangue, fruit à pain, pomme cannelle, litchi (pour les fruits), ainsi que les huiles essentielles d'ylang ou de vanille noire peuvent être qualifiés de

« naturellement bio », ce qui représente un potentiel de labellisation AB très important, si les pratiques restent telles qu'elles sont actuellement.

Pour autant, cela ne suffit pas pour que la production soit labellisée AB, car la démarche nécessite la tenue d'un registre de traçabilité et de respect des produits autorisés et des contrôles sur place. Elle est particulièrement coûteuse à Mayotte, du fait de l'absence d'organisme certificateur sur place : il faut faire appel à Certipaq à la Réunion ou à Ecocert à Madagascar.

### Des initiatives par le passé

Si aujourd'hui plus aucun agriculteur ne bénéficie du label AB à Mayotte, ce ne fut pas le cas par le passé.

De 1987 à 1994, de la vanille bio a été certifiée à Mayotte par Ecocert et 80 adhérents d'une coopérative (sur 192) ont pu être certifiés, grâce à l'appui de 3 techniciens. Cela permettait un meilleur écoulement des produits, sans pour autant avoir un prix plus attractif. Mais la concurrence malgache et l'autorisation de la vanilline de synthèse ont sonné le glas de cette opération.

En 2012, sous l'impulsion de la collectivité départementale qui voulait voir labelliser l'ensemble des parcelles, deux exploitations ont obtenu le label par l'organisme certificateur OCTROI pour la production de 8 ha d'ylang. Il en coûtait 4 à 500 € par exploitation (hors frais de déplacement du certificateur) par an. Mais ce label n'avait d'intérêt que pour l'export, car les consommateurs locaux savent que l'ylang est naturel et sans intrant chimique. Le transfert de l'activité Guerlain aux Comores a cassé la dynamique locale et la concurrence des pays voisins (70 tonnes d'huile essentielle d'ylang aux Comores) a eu raison de cette initiative.

### Et aujourd'hui ?

Des projets sont en gestation à Mayotte : possibilité d'une filière export d'ananas AB proposé par un opérateur de la restauration collective – Quelques candidats jeunes agriculteurs souhaitent s'installer en bio.

En métropole, c'est plus d'un million et demi d'hectares qui sont aujourd'hui engagés en bio avec, début 2017, 32.000 exploitations sur 5,7 % de la SAU (Surface Agricole Utile), contre 4,9% un an plus tôt.

Dans les autres DOM, fin 2016, on comptait 352 exploitations agricoles certifiées bio, soit une augmentation de 18 % par rapport à l'année précédente. Ce sont donc désormais 3 500 hectares qui sont certifiés bio et 900 en cours de conversion.

Fin 2016, ce mode de production était donc pratiqué sur 3,5 % de la SAU des exploitations ultramarine. On signalera également que 50 transformateurs et 30 distributeurs opèrent dans ce secteur sur les autres DOM.

### Quelles opportunités aujourd'hui pour se lancer dans le bio ?

Produits possiblement "naturellement bio" à Mayotte	2015		
	Surface	Rendement en qx/ha	Production qx
Riz Indica	15	13,0	195
Manioc	1 752	85,0	148 920
Autres tubercules (taro, etc)	415	36,0	14 940
Banane verte	2 264	170,0	384 880
Légumes à cosse d'origine tropicale	790	36,0	28 440
Mais doux	278	52,0	14 456
<b>TOTAL LEGUMES</b>	<b>5 514</b>		<b>591 831</b>
Letchi, longani, ramboutan	57	12,0	684
Mangue	317	27,0	8 559
Noix de coco	789	18,0	14 202
Corossol, Pomme cannelle	97	68,0	6 596
Goyave, Goyavier	88	39,0	3 432
Maracuja, Fruits de la passion, Grenadille	4	66,0	264
Ananas	694	50,0	34 700
Avocats	98	93,0	9 114
Bananes	250	23,0	5 750
Oranges, tangor	277	38,0	10 526
<b>TOTAL FRUITS</b>	<b>2 671</b>		<b>93 827</b>

Tableau des volumes 2015 de productions théoriques « naturellement bio » car non traitées, sur le territoire de Mayotte (extrait du mémento DAAF 2016) :

En hectares	Guadeloupe	Martinique	Guyane	Réunion	TOTAL
Légumes frais certifiés	4	15	17	123	159
Légumes frais conversion	4	2	4	8	18
Fruits certifiés	13	109	53	163	338
Fruits conversion	7	24	74	76	181
PAPAM certifiés	12	1	19	130	162
PAPAM conversion	2	0	4	14	20
Surf Toujours en Herbe (STH) certifiée	17	41	1 765	30	1 853
STH conversion	0	0	432	15	447
Autres certifiées	90	94	419	206	809
Autres conversion	19	9	87	114	229
<b>TOTAL ha certifiées</b>	<b>136</b>	<b>263</b>	<b>2 450</b>	<b>653</b>	<b>3 502</b>
<b>TOTAL ha en conversion</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>601</b>	<b>228</b>	<b>896</b>
Nombre d'exploitations bio	37	50	62	203	353
Nombre total d'exploitations	6469	3026	6054	7128	22677
<b>% exploitations bio</b>	<b>0,60%</b>	<b>1,70%</b>	<b>1,00%</b>	<b>2,80%</b>	<b>1,60%</b>
SAU bio (ha)	168	297	3051	881	4397
SAU totale (ha)	30965	23472	31283	41945	127665
<b>Bio / total</b>	<b>0,5 %</b>	<b>1,2 %</b>	<b>10,7 %</b>	<b>2,0 %</b>	<b>3,5 %</b>

Tableau des surfaces en agriculture biologique dans les autres DOM en 2016 (Source : Agence BIO)

Pour réussir à mettre en place une ou des filières Bio à Mayotte, il faut 3 conditions : 1 - un cahier des charges que le producteur s'engage à respecter / 2 – un accompagnement technique qui aide le producteur à tenir une comptabilité matière et à consigner ses pratiques afin de prouver le respect des engagements lors des contrôles par l'organisme certificateur / 3 – Une valorisation de la démarche a travers une politique de communication.

Faute d'organisations professionnelles suffisamment matures, les conditions 2 et 3 sont actuellement difficiles à remplir à Mayotte.

### **Des recherches sur les méthodes alternatives en maraichage**

Il y aurait cependant un intérêt majeur à développer une filière maraichère AB, car certaines productions (tomate, concombre et salade) souffrent de lourds soupçons quant aux risques de contaminations par des pesticides, alors que le lycée agricole de Coconi et le réseau d'exploitations « Dephy fermes » (fermes engagées dans une démarche vertueuse) mettent au point et utilisent des méthodes alternatives aux traitements chimiques, dans le cadre en particulier du programme de R&D piloté par le CIRAD .



*Système de moustiquaire pour se prémunir des mouches des cucurbitacées – photo CIRAD  
Mayotte - Lucile Mevel 2016*

**Des aides financières inscrites au programme européen POSEI** peuvent accompagner la démarche : une majoration « Produisons autrement » est accordée au demandeur qui adhère à une démarche de certification ou de qualification ou qui est membre d'un groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE). Cette majoration est de 50% des coûts de certification la 1ère année, dégressive sur les 4 années jusqu'à 20% de ces coûts.

### **Conclusion**

Si le manque d'accompagnement technique collectif est avancé comme un frein au développement de l'AB, d'autres facteurs sont aussi très prégnants : dans un contexte de croissance de la consommation alimentaire, la production locale a du mal à satisfaire les besoins quantitatifs de la population, ce qui a tendance à reléguer au second plan l'aspect qualitatif

La difficulté est aussi, dans une filière d'œufs Bio par exemple, de disposer de fournisseurs d'aliments et d'intrants, qui soient aussi certifiés Bio.

En maraichage, les professionnels vont privilégier d'abord la mise en place d'une reconnaissance de bonnes pratiques en valorisant les producteurs respectueux de la réglementation et soucieux de l'environnement, grâce à une qualification des produits qui s'apparentera au label « agriculture raisonnée ».

**Paru en septembre 2017**

## Revenus du travail en agriculture

A la question « Wawé ou fagna hazi ? : « faites vous un travail ? », la réponse est « oui » si la personne exerce une activité salariée dans l'administration ou occupe un emploi dans le secteur privée. Par contre, elle répond très souvent « non » quand elle est sans rémunération régulière, ni sécurité d'emploi. A Mayotte, les petits commerçants occasionnels ou les agriculteurs ne seraient pas des gens qui « fagna hazi ».

Or, les chiffres sont têtus : le secteur agricole occupe plus d'un tiers de la population active et sans l'activité agricole, l'autosuffisance alimentaire (qui est de 80% en fruits et légumes) et la stabilité sociale seraient sérieusement compromises.

### Profil de la main d'œuvre agricole

Entre le recensement agricole (RA) de 2003 et celui de 2010, **le nombre d'actifs agricoles en ETP (équivalent temps plein) a sensiblement chuté passant de 20 000 à 15 000 environ**. Les 15 725 exploitations agricoles de 2010 (dites « familles agricoles ») cultivent chacune en moyenne 0.45 ha, avec 4 personnes par famille (60 000 personnes au total), pour un peu moins d'un ETP Actif par exploitation.

Chiffres clés de la main d'œuvre en agriculture						
	2010			2003		
Rappel: nombre total d'exploitations recensées	15 727			20 327		
Chiffres de la population agricole familiale						
Chiffres de la population agricole familiale	Total 2010	ETP* 2010		Total 2003	ETP 2003	
Chef d'exploitation	15 727	8 448	53,7%	20 858	12 235	58,7%
<i>Dont à temps plein</i>				6 736	6 736	
Conjoint	8 492	3 706	43,6%	16 280	5 235	32,2%
<i>Dont à temps plein</i>				2 673	2 673	
Autres membres actifs	4 359	1 203	27,6%	3 854	1 074	27,9%
<b>TOTAL actifs agricoles</b>	<b>28 578</b>	<b>13 357</b>	<b>46,7%</b>	<b>40 992</b>	<b>18 544</b>	<b>45,2%</b>
Autres membres du ménage	31 452			61 165		
Population totale des ménages agricoles (y compris enfants)	60 030			102 157		
MO extérieure aux ménages						
ETP permanents		689		10 003	678	
ETP saisonniers		648			1 287	
<b>*: ETP: Equivalent Temps Plein - TOTAL ACTIFS AGRICOLES</b>		<b>14 694</b>			<b>20 509</b>	

Les chiffres officiels sont stables entre les 2 recensements : 90% des actifs sont des personnes du « ménage agricole » et 10% sont de la main d'œuvre extérieure. Ce chiffre est cependant à considérer avec précaution, s'agissant d'un déclaratif de personnes en situation généralement illégale. Seulement 58% des chefs d'exploitations déclarent cette activité agricole comme principale, ce qui se traduit par un peu plus d'un mi-temps consacré aux travaux agricoles (59% en 2003, 54% en 2010). 52% des chefs d'exploitation sont des femmes. Les conjoints y consacrent moins de temps encore : 30 à 40% de leur temps. Mais, ces données sont à relativiser en terme de répartition des temps de travaux sur l'année (détails au chapitre suivant).

Rapporté à la surface agricole, qui est de 8700 ha effectivement cultivés (chiffres 2010) sur un terroir agricole d'environ 20 000 ha (avec les terres laissées en jachère), **il faut 1.7 ETP par ha cultivé et 0.73 ETP rapporté aux ha en déclaration d'exploitation (jachère comprise)**.

Il est important de faire un zoom sur la main d'œuvre (MO) extérieure aux ménages agricoles, qui représentaient 10 000 personnes en déclaratif 2003. Le type de rétribution de ce travail peut permettre de distinguer ce qui relève de la « musada » mahoraise (entraide) du travail informel ; La

Main d'œuvre extérieure aux ménages : types de rétribution 2010	Nombre d'ETP		
	MO permanente	MO saisonnière	
Argent	321	85	30,4%
Produits de l'exploitation	186	180	27,4%
Entraide sans contrepartie	80	361	32,9%
Argent et avantages en nature	65	15	6,0%
Mise à disposition terrain	37	7	3,3%
Total	689	648	
	1 337		

revue Autrepart<sup>1</sup> éclaire cela par une citation d'agriculteur : « Si je veux faire défricher mon champ et que je n'ai pas le temps, soit je paye quelqu'un, soit je fais une musada. Mais, je ne pourrai pas payer un Mahorais, il le prendrait comme une insulte » (l'article est de 2007, ce qui a pu évoluer depuis). Selon ce principe, le RA 2010 dénombrerait 441 ETP externes en musada et 897 ETP en rétribution informelle, sur 4200 exploitations ayant recours à de la MO externe (chiffre stable sur les deux RA), soit 27% des exploitations.

## Quelle force de travail est mobilisée selon les systèmes de cultures en place ?

Une étude de diagnostic agraire faite en 2014 par deux étudiantes en école d'agronomie<sup>2</sup>, sur le périmètre foncier villageois de M'Tsahara (zone nord ouest – 876 ha), a permis de segmenter la population agricole (1200 personnes) en six catégories. Nous détaillerons le profil de la force de travail sur 3 catégories, tout à fait réalistes et représentatives de l'agriculture mahoraise :

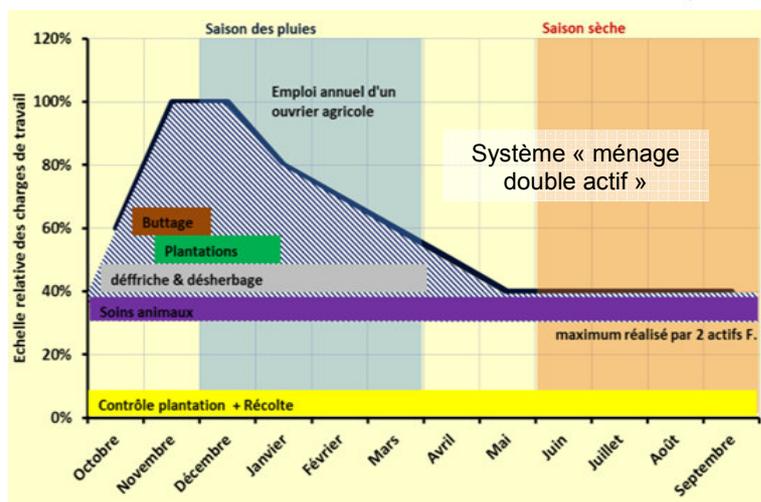
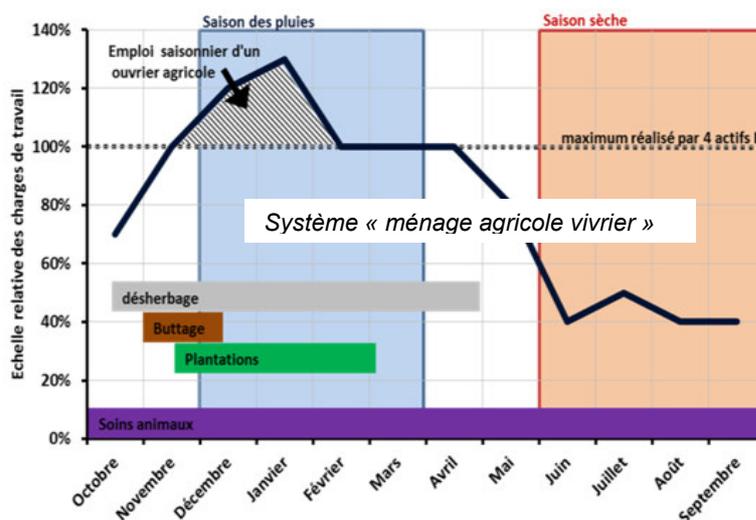
- Ménage agricole en productions vivrières** et fruitières commercialisables, élevage de 3 caprins et 2 zébus, employant une main d'œuvre extérieure saisonnière. Il s'agit d'un couple composé de 4 actifs, cultivant en propriété coutumière 3 à 6 ha sur 3 zones plus ou moins éloignées du village. La production est autoconsommée à 80%, le surplus et 1 animal né sur 2 est vendu.

On remarque que le ménage agricole n'occupe pas son temps sur l'exploitation toute l'année, mais qu'il a besoin d'une aide saisonnière au moment des plantations en novembre-décembre. Cette aide peut être apportée soit par l'entraide gratuite (Musada) entre voisins et famille, soit de plus en plus souvent par l'emploi d'une main d'œuvre d'agriculteurs sans papiers.

- Ménage double actif cultivant en appoint alimentaire**, employant une main d'œuvre salariale annuelle et produisant sur 1 à 2,5 ha en propriété coutumière, des bananes et du manioc avec 1 zébu en gardiennage. L'autoconsommation est de 60%.

Ce ménage double-actif a besoin d'une main d'œuvre salariale annuelle, du fait de leurs métiers extérieurs, mais veillent à assurer les plantations afin de garder la légitimité coutumière sur le foncier. Le salarié est payé en monétaire et en prélèvements de 20 à 30% de la récolte.

- Agriculteur sans papier**, qui loue sa force de travail en saisonnier et qui, en échange de service avec les plus grands propriétaires, dispose d'une faible surface (0,05 à 0,2 ha) pour produire du maraichage en saison sèche.

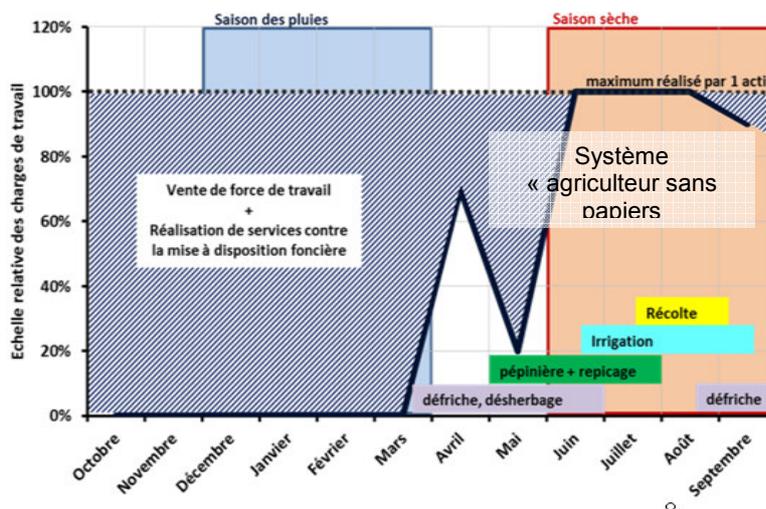


<sup>1</sup> Perrine Burnod, Jean-Michel Sourisseau, Changement institutionnel et immigration clandestine à Mayotte, autrepart 2007/3 (n°43), p. 165-176.

<sup>2</sup> Lan Li et Elisa Petit, janvier 2015, mémoire d'ingénieur AgroParisTech, diagnostic agraire Mayotte – M'tsahara.

Celui-ci a l'avantage de pouvoir équilibrer son temps et sa force de travail entre le coup de main saisonnier aux cultures vivrières (préparation des terrains, désherbage, aide aux récoltes, gardiennage de zébus chez les exploitants) d'octobre à mars, puis peut s'occuper de la mise en place de sa propre production de tomates sur son petit lopin de terre de avril à septembre. Sa production (0,5 à 0,6 t) sera vendue aux bazières de bord de route.

### Une rémunération du travail agricole en dessous du SMIG



Les résultats économiques des différentes catégories de systèmes de production ont été analysés en relativisant par actif agricole et par surface. La valeur ajoutée nette en production agricole (VAN) par actif est une relation linéaire à la surface, assez regroupé autour de 8 000 € par ha et par an, 10 000 €/ha x an en maraichage. Par contre, si on calcule « VAN + vente de service agricole – masse salariale », le système « ménage double-actif » chute à 6500 €/ actif et par ha. Celui de l'agriculteur sans papiers monte en revenu agricole familial (RAF) au niveau du « ménage agricole » avec de 7 à 8000 €/actif du fait de la vente de sa force de travail et malgré la petitesse de sa surface cultivée (0.2 ha). Si on ajoute à RAF, les bénéfices hors agricole et les aides sociales, seuls les ménages « double-actif » atteignent le SMIG mahorais (13500 €/an en net 2013) grâce à leurs revenus externes à l'agriculture.

En somme, les revenus familiaux par actif familial sont majoritairement de 1.3 à 3.5 fois inférieurs au SMIG, excepté pour les double-actifs dont la source principale de revenus est extérieure au secteur agricole.

### Vivre de son métier d'agriculteur ?

Le système traditionnel du « jardin mahorais » consiste à disposer d'une surface totale d'exploitation (par exemple 1.5 ha) pour, sur une année donnée, n'en cultiver « intensivement » qu'une partie (0.5ha) en manioc, bananes, ambrevades, tarot, ananas, etc. Sur cette surface d'exploitation, un actif agricole peut suffire. Il a alors un revenu estimé entre 8 et 9 000 €/an (autoconsommation comprise). C'est autant qu'un agriculteur sans papiers qui vend sa force de travail et fait du maraichage pour son compte.

Ce revenu peut paraître faible au regard du SMIG mahorais, mais, sans vouloir trop comparer car les systèmes d'exploitation sont fondamentalement différents, il ne faut pas oublier qu'en métropole un agriculteur sur deux a gagné en 2016 moins de 354 €/mois (soit 4250 €/an).

Ce phénomène d'érosion du revenu du travail agricole par rapport à ce qu'on peut gagner en ville, couplée à l'indivision croissante par héritage fait que les pluri-actifs vont devenir la norme en agriculture. En effet, dans l'étude citée, tous les exploitants exclusivement agricoles ont plus de 50 ans. Cette évolution renforce le recours à des agriculteurs venus de l'extérieur, qui occupent progressivement le terrain.

Pour que de jeunes agriculteurs puissent s'installer et vivre de leur métier d'agriculteur, il faut finir l'opération d'attribution des terres, solutionner le problème de transmission du foncier, agrandir la surface moyenne par exploitation, tout en les professionnalisant afin que la valeur ajoutée nette/ha soit plus importante.

Paru en novembre 2017

# Evolution de l'occupation de l'espace sur une zone test de Mayotte entre 1950 et 2015

Nous avons tous l'impression que le couvert arboré disparaît sur des zones entières à Mayotte et que le rythme de destruction de ce couvert s'accélère. Mais que constate-t-on réellement sur un pas de temps de 20 à 40 ans ? C'est la question que s'est posée le service statistiques de la DAAF en comparant les images aériennes de 1950, 1989 et 2015, sur une zone réduite du territoire (4 km x 3 km), englobant les terroirs de Tsararano, Ongojou et Dembeni.

La zone choisie l'a été parce qu'elle est rurale, ni trop loin ni trop près de Mamoudzou. Pour 1950 et 1989, ce sont des images prises par avion qui ont été exploitées. Quant'à 2015, il s'agit d'images satellitaires de la constellation Pleiades, d'une précision de 0.5 m près, capable de fournir une analyse fine de la végétation (voir publication agreste d'aout 2016).

Les images ont été traitées par interprétation visuelle sous QGIS, en classant les zones par type de couverture du sol. Sur les 3 dates, les surfaces inhérentes aux 6 catégories de couvertures ont été calculées :

Zones de Tsararano-Dembeni	Surface en ha sur 12 km <sup>2</sup>		
	1950	1989	2015
Végétation éparse	272	309	340
Couvert arboré	688	668	553
Herbage et cultures	103	114	129
Sol nu	85	5	4
Espace bâti	5	57	127
Mangrove	50	50	50

L'interprétation qui suit est issue du questionnement d'habitants âgés ayant connus cette évolution – En particulier, il faut remercier Mr M'Kouboi Ali, 86 ans, du village de Tsararano.

## Moins de sol nu sur les hauteurs

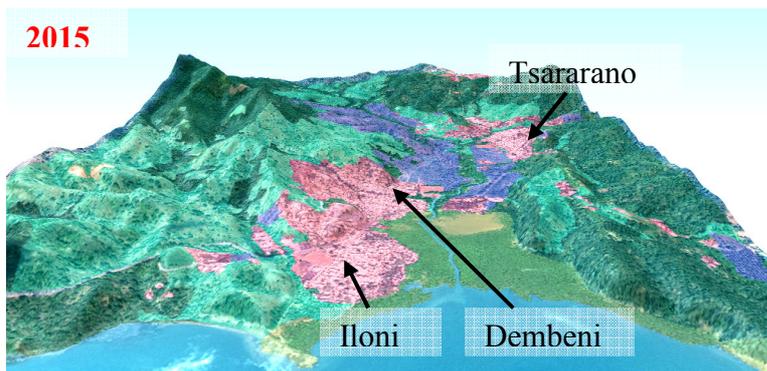
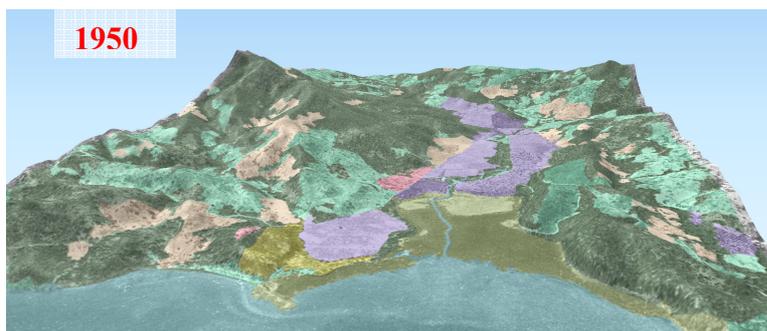
Il apparaît nettement que les surfaces en sol nu ont fortement régressé depuis 1950. Dans ces années là, il est dit qu'on pratiquait un type « d'écobuage » sur les hauts qui provoquait cette désertification. La politique d'interdiction des brûlis généralisés et de reforestation des padzas avec *Acacia mangium* (plante pionnière importée d'Australie) a porté ses fruits. Cette essence forestière a démontré son efficacité pour limiter l'érosion, même si aujourd'hui elle est critiquée du fait de sa grande capacité de dissémination et de la lente décomposition de ses résidus en matière organique. L'ONF tente maintenant de la remplacer par des espèces indigènes.

## Les surfaces en bâti ont explosées

Passant de 5 ha en 1950 à 127 ha en 2015, les surfaces bâties et artificialisées (parking, routes, etc) ont suivi l'évolution de la population.

Le village de Tsararano n'existait pas en

Occupation des sols	
<span style="color: green;">■</span>	Végétation éparse
<span style="color: darkgreen;">■</span>	Couvert arboré
<span style="color: purple;">■</span>	Herbage et culture
<span style="color: cyan;">■</span>	Eau
<span style="color: orange;">■</span>	Sol nu
<span style="color: pink;">■</span>	Espace bâti
<span style="color: lightgreen;">■</span>	Mangrove



1950. Il est né vers 1985 de la volonté de l'administration de regrouper 3 anciens villages en bord de route sur le lieu actuel et ainsi faire des économies de voiries d'accès. Il s'agissait des villages de Mavingoni (habitants originaires de Madagascar et Anjouan) au sud de l'actuel village, et au nord, de Songoro Mbili (Anjouanais ayant acheté les terres) et Bangweni (originaires de Sada).

Le village d'Iloni, qu'on voit aussi apparaître sur la carte de 1989, est lié au déplacement pour cause de paludisme de la population d'un ancien village situé en bord de l'actuelle plage du même nom.

Aujourd'hui on observe un phénomène inquiétant, visible sur la carte de 2015, qui est l'implantation anarchique de bangas dans les campagnes, qui crée un mitage du paysage au mépris de la loi Littorale, qui interdit de construire en dehors des villages.

**La forêt en couvert arboré dense a reculé de plus de 20% sur cette zone**

Passant de 688 ha à 556 ha, le recul de la forêt d'origine est plus net encore si on soustrait les padzas qui ont fait l'objet de reforestation. Cette déforestation est très importante dans la zone sud par rapport à Tsararano et Dembeni. Sur le nord de ces 2 villages, la situation est plus favorable à la forêt, du fait de la replantation des padzas en essences forestières.

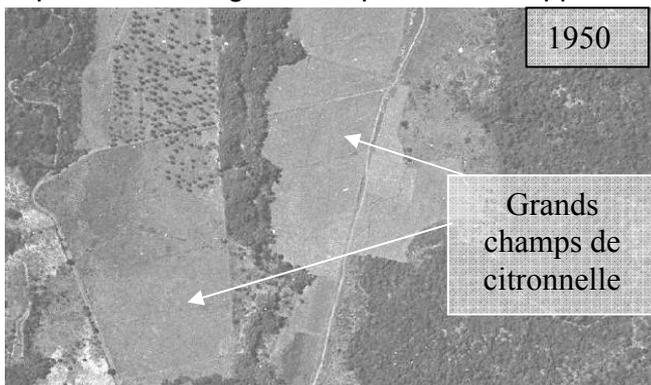
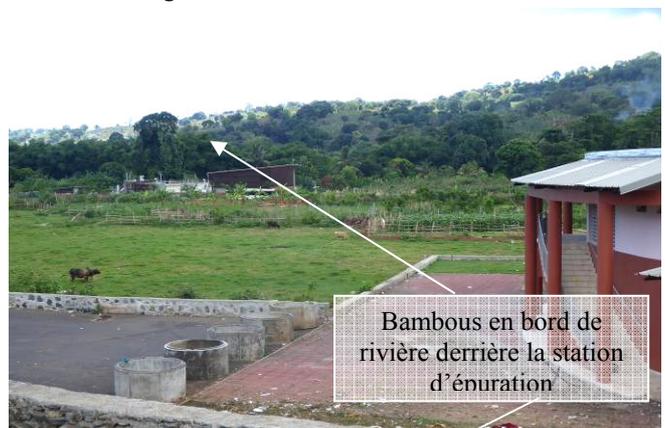
**La végétation éparsse progresse, sous l'effet des « jardins mahorais ».**

Dans les zones de pente, après défriche de la forêt, les agriculteurs ont installé leurs cultures (bananes ; manioc, etc) sous couvert d'arbres fruitiers comme les manguiers, jaquiers, arbres à pain et cocotiers. Ces surfaces ont progressé de 272 ha à 340 ha, soit +25% entre les 2 dates extrêmes, au détriment de la forêt.

**Les cultures en zone de plaine ont été complètement modifiées**

La plaine de Tsararano a connu un bouleversement radical dans les années 1960 et 70. En 1950, excepté les bordures de rivière peuplées de bambous et quelques palmiers *Phoenix* sur la partie Est, toute la plaine paraît complètement nue. En effet, après l'arrêt de la culture de canne à sucre au début du 20<sup>ème</sup> siècle, la famille Fevez, propriétaire de l'ensemble des terres alluviales de la rivière Dembeni, s'est lancée dans la production de citronnelle, qui était transformée en huile essentielle dans son usine de Dembeni. La culture de sisal est également pratiquée dans le coin ouest de la plaine.

Sur l'image de 1989, ce paysage a déjà complètement changé, avec un morcellement important des grandes parcelles, l'apparition



d'une végétation de taille moyenne (bananes, agrumes, etc) et l'implantation de parcelles maraichères.

Sur l'image de 2015, on constate le maintien de la bamboueraie de bord de cours d'eau et l'existence de parcelles maraichères ; la végétation a pris de l'ampleur et il reste encore quelques prairies pâturées (entre le nouveau marché et la station d'épuration), importantes dans le cadre de la préservation d'un oiseau rare et menacé, le crabier blanc.

### **Vers une meilleure gestion des espaces agricoles**

Cette analyse du paysage d'une petite zone démontre le caractère fortement évolutif des paysages ruraux mahorais et le lien très fort entre les évolutions sociales et les modes d'occupation de l'espace. Peut-on pour autant en tirer des hypothèses pour l'avenir ?

La disparition des grandes exploitations dont l'objectif était la culture de rente (canne, citronnelle, sisal puis ylang) a laissé place à l'installation de petits paysans qui ont modifié radicalement le paysage : les grands champs ouverts de fond de vallée se sont végétalisés

sous l'effet de la mise en place de cultures vivrières et maraichères, créant une biodiversité qui n'existait pas dans la phase précédente. De même, les grandes surfaces boisées ont été défrichées pour mettre en place le modèle dit « du jardin mahorais » ou cohabitent plus de 15 espèces par hectare. Au final, avec la reforestation des padzas, la surface occupée par les ligneux n'a pas baissé autant qu'on l'imagine, mais c'est une végétation ligneuse éparse qui s'est mise en place, protégée par le fait que les exploitants mahorais y cultivent leurs plantes vivrières.

Toutefois, avec le vieillissement de la population agricole, la généralisation de la double-activité où l'agriculture n'est qu'un appoint et le recours important à une main d'œuvre extérieure informelle qui n'a pas le souci d'une exploitation en « bon père de famille », on voit apparaître des surfaces en monoculture de manioc pour la vente, qui ne supporte pas de cohabiter avec les arbres. L'extension de ces surfaces constitue une menace importante du fait des phénomènes érosifs qu'elle provoque et de leurs conséquences sur la biodiversité terrestre et marine.

Nous disposons aujourd'hui de technologies de pointe (drones, images satellitaires de haute précision) dont le coût de mise en œuvre est raisonnable. Il est donc aujourd'hui possible de suivre et de quantifier à l'échelle de l'ensemble de l'île l'évolution des pratiques agricoles afin d'agir à temps au bon endroit pour limiter celles qui ont un impact négatif.



Abattage d'arbre sur le haut de Tsararano –  
photo Didelot

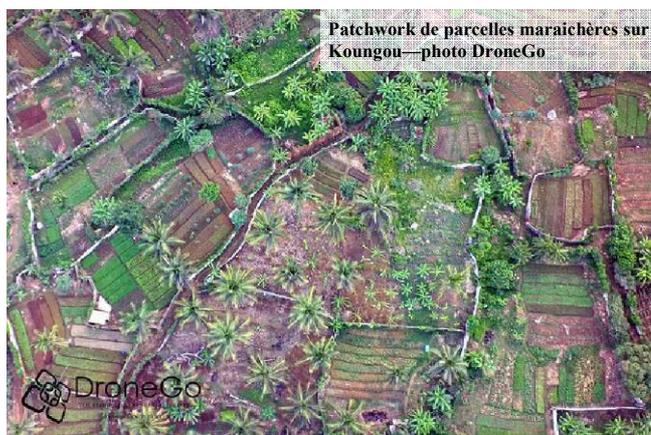
**Paru en décembre 2017**

# Agriculture à Mayotte – Bilan des aides 2016

le **MEMENTO AGRICOLE de 2017** est téléchargeable sur le site : <http://daaf976.agriculture.gouv.fr/Memento>.

Dans cet article, le zoom a été mis sur les aides agricoles attribuées pour 2016.

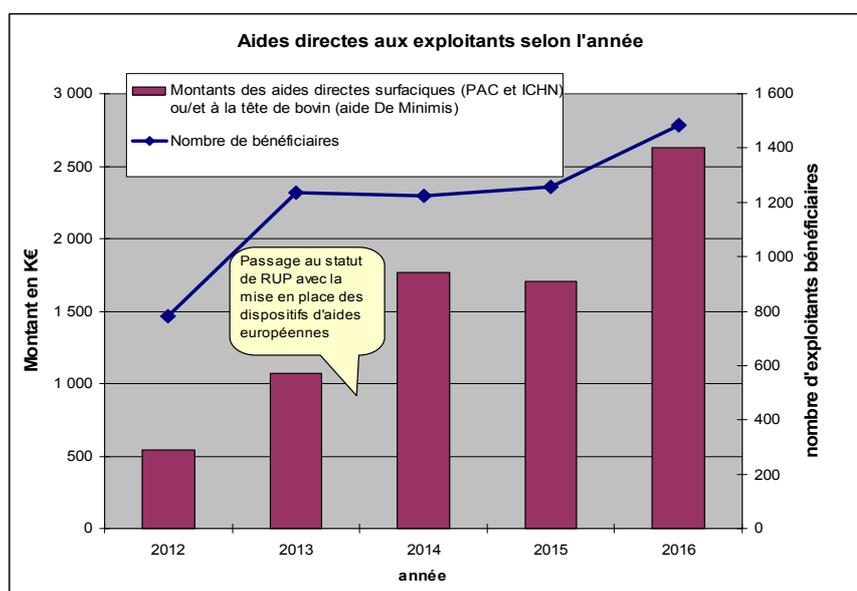
Pour plus de clarté, les aides ont été classées en 3 catégories, mixant à la fois des aides du 1<sup>er</sup> pilier de la PAC (Politique Agricole Commune) destinées aux exploitants et des aides du « second pilier » (fonds FEADER), orientées sur les investissements individuels et collectifs (structuration, équipements, environnement, etc).



- Secteur 1 : Les subventions pour lesquelles les producteurs sont les bénéficiaires directs ;
- Secteur 2 : Les appuis financiers destinés aux organisations économiques et d'encadrement technique, au secteur agro-alimentaire et de l'agrofourmure ;
- Secteur 3 : les soutiens au développement rural, au bénéfice de tous les ruraux, comme les pistes, les services de base des communes et les projets environnementaux.

## Des aides accordées aux producteurs en augmentation

A partir de la campagne 2014, le dispositif européen POSEI (programme d'option spécifique liée à l'éloignement et à l'insularité) a été activé, avec l'aide à la production proportionnelle à la surface, majorée pour les cultures d'ylang et de vanille. S'y ajoutent l'aide ICHN (Indemnité compensatrice de handicaps naturels) émergeant sur le FEADER, activée à partir de 2015, ainsi que l'aide de *minimis* aux éleveurs bovins, qui préfigure les primes communautaires qui seront accessibles quand un abattoir « ruminants » sera fonctionnel .



Les montants octroyés sont en **progression atteignant 2.6 M€ pour 2016 (contre 1,7 M€ en 2015)** ; A signaler toutefois que les montants alloués pour 2015 et 2016 n'ont pu être versés qu'en avril et juillet 2017, du fait de la refonte de l'outil d'instruction du parcellaire des exploitations, exigée par la Commission européenne.

Le nombre de bénéficiaires augmente également, avec **1486 exploitants en 2016, soit environ 10% des producteurs agricoles recensés en 2010**. Ce dispositif d'aide directe surfacique pourrait être davantage sollicité , car les demandeurs n'ont pas à justifier la maîtrise foncière des parcelles qu'ils cultivent mais la réalité de leur exploitation. Cette croissance du nombre de producteurs candidats à cette aide devrait se poursuivre notamment par l'accompagnement des agriculteurs, assuré par

diverses organisations professionnelles agricoles (CAPAM, Union des coopératives de Mayotte) et l’Etablissement public foncier et agricole de Mayotte. L’objectif est de dépasser 2000 bénéficiaires en 2020.

**Le montant moyen touché par agriculteur est de 1750 € pour une surface moyenne déclarée de 1,5 ha.** Sachant qu’un actif agricole retire de 10 à 15.000 € de revenu net agricole par an sur de telles exploitations (autoconsommation comprise – voir article SISE d’octobre 2017), l’aide allouée représente 10% de son revenu. Ces aides ont été conçues dans le cadre d’une politique de soutien à la petite agriculture, approuvée par l’ensemble ces acteurs locaux, afin de **préserver le modèle agro-écologique du « jardin mahorais », riche en avantages environnementaux** (respect de la biodiversité, lutte contre l’érosion, etc). Ces aides sont soumises au respect de règles environnementales : c’est ce qu’on appelle la conditionnalité des aides.

Les aides individuelles à l’installation des jeunes (mesure 611 du PDR), au développement des petites exploitations (mesure 631) et à la modernisation de ses exploitations (mesure 411) nécessitent de justifier la maîtrise de l’assise foncière de l’exploitation (propriété ou bail) et de décrire son projet de développement. Les subventions versées en 2016 pour ces mesures ont été d’un faible montant (54,6 K€). Les instruments de paiement de ces aides n’étaient pas pleinement opérationnels en 2016. Pour autant, les dossiers déposés en 2016 ont atteint 3,4 M€ en engagement pluriannuel, avec en particulier un projet important d’élevage de poules pondeuses qui devrait contribuer à renforcer les capacités de la production mahoraise au regard des besoins croissants de la consommation locale d’œufs.

### **L’appui aux activités d’approvisionnement, de transformation et de commercialisation est stable depuis 2 ans**

Le POSEI intervient également sur les secteurs de l’agrofourmure et de l’agroalimentaire selon deux dispositifs : le RSA (Régime Spécifique d’Approvisionnement) et les MFPA (mesures en faveur de la production agricole).

Le RSA a permis de réduire le coût d’acheminement de matières premières comme le soja et le maïs pour la fabrication d’aliments pour le bétail ou l’import de denrées

	Montants en K€ Payés pour l’année		
	2014	2015	2016
<b>Aides POSEI aux secteurs appro, transfo, commercialisation</b>			
RSA - Régime spécifique d’approvisionnement	447,10	761,70	900,20
Aides à la fabrication (aliments bétail, jus, abattage poulets, etc)	199,68	679,30	530,60
Aides à la commercialisation (contrats GMS, etc)	83,70	206,70	89,30
	<b>730,48</b>	<b>1 647,70</b>	<b>1 520,10</b>

alimentaires de première nécessité comme le riz, qui bénéficie de l’exonération des droits de douane. Ce budget atteint en 2016 le plafond octroyé par l’Europe qui est de 944 k€.

L’aide MFPA vise à inciter à la transformation locale et à la commercialisation dans les circuits formels. 497 des 530 k€ des aides à la fabrication ont été orientées vers l’atténuation des coûts d’insularité de l’usine d’aliments du bétail. Les aides à la commercialisation restent faibles (89 k€) du fait des difficultés d’organisation de la filière œuf qui mobilise essentiellement cette aide et plus généralement, pour l’ensemble des filières, de la prédominance des circuits informels à Mayotte (ni contrat, ni facture) qui ne contribuent pas à satisfaire en quantité, régularité et qualité l’approvisionnement du marché local.

Des projets structurants en agroalimentaire (mesure 421 essentiellement) ont été financés pour un montant pluriannuel d’aide de 1,7 M€, sans versement en 2016. Les projets portent sur la mise en place d’un centre de conditionnement d’œufs et d’une casserie et d’n atelier d’abattage industriel de volailles (2000 poulets /jour), afin de lever le goulet d’étranglement de cette filière, très déficitaire puisqu’on importe 98% de nos besoins en viande de volaille.

### **Une année difficile pour le financement public de l’encadrement agricole**

En matière de recherche et développement, le RITA (Réseau d’Innovation et de Transfert Agricole) a bien fonctionné en parvenant à mettre en œuvre des actions engagées sur la période 2015-2017.

Trois projets ont conduit à dépenser 1 258 467 € sur les 2 714 290 € de budget alloué, soit un taux de réalisation de 46,3%. Le CIRAD a perçu 680 944 € d'avances et reversé près de 689 705 € à ses partenaires qui sont des organismes d'encadrement et d'accompagnement agricoles : COOPAC, COOPADEM, CAPAM, EPN de Coconi, etc.

La mesure 2 du PDR, visant les opérations de conseils aux agriculteurs, n'a pu être activée qu'en ce début 2018 pour des raisons réglementaires. Les OPA (Organisations Professionnelles Agricoles) seront donc en capacité d'engager des actions répondant mieux aux besoins individuels des exploitations, complétant celles de portée plus collective concernant des opérations d'information des producteurs et de démonstration sur les exploitations (mesure 121 du PDR) et de structuration des filières (mesure 16.4.1) financées depuis fin 2014. Des aides nationales et du Conseil Départemental ont offert des financements complémentaires pour aider les structures dans cette période sensible de transition, qui comme dans l'ensemble des autres territoires, a souffert de la complexité d'instrumentation des outils d'instruction des aides des PDR générant des retards de paiement importants

### Les opérateurs s'engagent dans l'aménagement du milieu rural

Dans ce domaine périphérique à la production, mais néanmoins important pour soutenir le développement des activités agricoles, les porteurs de projets sont principalement des collectivités ayant moins de problèmes de préfinancement que les entreprises ou structures du secteur de la production agricole.

Subventions d'investissement en milieu rural (Crédits Etat antérieurs: MAAF, ODEADOM + Europe FEADER et contreparties)	payés en 2016	engagés depuis le début du PDR (2014)
Pistes rurales et accès à l'eau (prg antérieur CIOM)	1 140,0	0,0
Pistes rurales et accès à l'eau (mesure 431 et 432)	0,0	2 867,3
Forêt et environnement (mesures 16.5-441-711-761-8)	0,0	1 377,5
Programme LEADER (mesure 19)	52,8	110,8
Services de base en communes et agro-tourisme (Mesures 721-741-751)		2 114,2
Préparation et mise en œuvre du PDR (mesure 20)	0,0	115,4
	<b>1 192,8</b>	<b>6 585,2</b>

Elles ont donc été en capacité de déposer des projets pour 6.6 M€ depuis le début du programme. Les réalisations, pouvant être mises au crédit de ce type d'aides, sont la réhabilitation terminée de la piste de Mavingoni et la réfection en cours des pistes « Bandradzia – Haoila - Rouaka – Mapouera – M'tsangachei ». Sur financement antérieur, il convient de citer le forage et l'alimentation en eau de 24 parcelles agricoles sur le secteur d'Haboué, projet emblématique du schéma directeur d'hydraulique agricole. Ce réseau aura une extension prévue vers Kahani et Combani dans une prochaine étape.

### Un premier bilan des dispositifs européens d'aides

Le passage d'une logique de « guichet » à une logique « projet » est aujourd'hui mieux appréhendé. L'accent est désormais mis sur l'opportunité des projets proposés et sur la rigueur et la traçabilité nécessaires en termes de gestion des actions, qui obligent à un professionnalisme élevé en « conduite de projets », auquel les structures n'étaient pas habituées.



2016 a été une année de transition. Les aides antérieures ont été soldées et les nouveaux mécanismes de paiement encore en cours de mise en place. Conjuguée à un manque de trésorerie et de fonds de roulement chez les porteurs de projets, cette situation a mis en difficulté les structures professionnelles.

L'année 2017 a permis de mettre en place l'essentiel des nouveaux mécanismes de paiement et 2018 se présente comme une année d'entrée en phase de « routine » pour la gestion des aides européennes.

Fin 2016, 23 % des crédits FEADER étaient engagés et fin 2017, 49 %. A cette même date, 6.5 % des crédits PDR ont été versés aux bénéficiaires, soit une somme de 3.9 M€ que l'Europe a injecté dans l'économie agricole et rurale locale, en plus des 3,2 M€ annuels du POSEI et des contreparties nationales (Etat et Département), qui étaient avant 2014 les seules contributeurs.

**Paru en janvier 2018**

