

## Édito

### *Pour des entreprises agricoles spécialisées ou diversifiées ?*

Les responsables des entreprises qui mettent en marché favorisent leurs approvisionnements auprès d'agriculteurs spécialisés, pour des raisons de maîtrise technique, de moyens humains dédiés à cette production. Ils espèrent que ces exploitations avec une dimension d'ateliers importante, seront capables d'apporter des produits de qualité à des coûts maîtrisés. Ils pensent que la volumétrie est source de potentiel économique pour ces agriculteurs, et que cela assure la pérennité des approvisionnements. Mais n'oublions pas le lien entre l'agriculteur et son client qui est proportionnel à la dimension de son atelier... l'équilibre subtil entre dépendance et réel choix se pose.

Grâce à ses références, CERFRANCE observe que la solidité financière n'est pas liée à la spécialisation. Pourquoi ? Les structures spécialisées sont davantage soumises aux aléas économiques de leur production, la valeur ajoutée de la main-d'œuvre est souvent inférieure à celle des entreprises diversifiées, le tout aboutissant à une grande hétérogénéité des résultats économiques.

Enfin, une exploitation ayant deux ateliers différents et complémentaires en temps de travail permet une meilleure valorisation du temps et des compétences.

En conséquence c'est moins une notion de spécialisation qu'une notion de dimension d'ateliers. Les notions de diversité d'activités ainsi que de compétence du chef d'entreprise sont primordiales. Les facteurs limitants sont plus que jamais la main-d'œuvre nécessaire aux activités, la capacité à la rémunérer, et la vision stratégique du chef d'entreprise.



Christine HUPPERT  
c.huppert@32.cerfrance.fr



#### En un coup d'œil...

- Viande ovine ..... p 2
- Lait ..... p 5
- Gestion de crise ..... p 7
- Climat ..... p 9

## « Brebis économique » ou « Brebis d'utilité publique » ?

PARTIE I

*Déformation professionnelle oblige, l'agriculture, un système d'exploitation est souvent analysé à travers le prisme de la rentabilité économique et de ses fonctions productives. Ainsi l'étude du fonctionnement des exploitations ovines mettra rapidement en avant que la maîtrise de la productivité numérique et de la charge alimentaire sont les deux facteurs clés de la réussite économique de ces entreprises.*

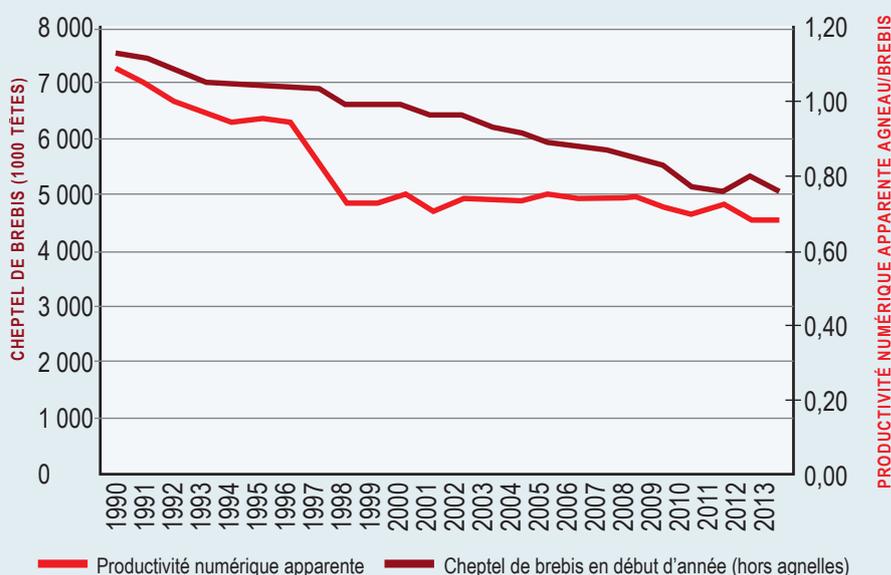
### Volume de production : déterminant majeur de la réussite

La démonstration est faite que le niveau de marge est directement corrélé au niveau de productivité des brebis. En d'autres termes la maîtrise de la reproduction couplée à la taille des ateliers permet d'optimiser le nombre de kilos de carcasse produit par brebis et par unité de main-d'œuvre. Ce volume de production est garant d'un niveau de revenu pour les éleveurs.

Et pourtant France Agrimer constate que le niveau de productivité numérique apparente diminue depuis 30 ans : il était de 1 agneau par brebis en 1990 il est de 0.66 agneaux par brebis en 2013. Les raisons de cette baisse ? Des facteurs conjoncturels d'une part : l'élevage ovin a connu plusieurs « crises » sanitaires, FCO, Schmallenberg qui ont affecté le niveau de productivité. La progression des intrants a encouragé les éleveurs à réduire la consommation de concentrés affectant ainsi l'état d'engraissement des animaux et limitant le nombre d'agneaux par brebis.

La deuxième explication est certainement plus structurelle. La diversité des schémas de production, fait partie des gènes de cet élevage. Les écarts de performances techniques sont grands et démontrent l'hétérogénéité des conduites : de 0.8 agneaux/brebis dans les systèmes de haute-montagne à 1.4 agneaux/brebis en montagne « humide ». Cette diversité se traduit également par un nombre important de races présentes sur le territoire : plus de 50 races allaitantes sont recensées, seulement 18 d'entre elles ont un programme de sélection. Face à cette pluralité comment conduire une génétique efficace qui réponde à des besoins techniques et économiques ?

### ÉVOLUTION DU CHEPTEL DE BREBIS ET DE LA PRODUCTIVITÉ NUMÉRIQUE EN FRANCE DE 1990 À 2013



Source : FranceAgrimer d'après Eurostat jusqu'en 1997 puis SSP et Douanes.

### Une évolution singulière dans le monde de l'élevage

L'élevage ovin viande connaît un destin finalement assez singulier par rapport aux autres productions animales. L'évolution vers une production de « masse » tel qu'en bovin lait, en porc et même en bovin viande sur la dernière décennie, n'a pas eu lieu. La régression de cette production a coïncidé avec celle des exploitations mixtes et de la spécialisation des troupeaux :

- Au dernier recensement agricole 83% des détenteurs de brebis allaitantes sont de petits élevages avec moins de 150 mères (65% détiennent moins de 50 mères)

- Sur un peu plus de 4 millions de brebis recensées en 2010 moins de la moitié sont détenues par des entreprises spécialisées

La dispersion des brebis sur le territoire n'a pas permis une spécialisation géographique forte. La baisse des effectifs est significative dans les zones où cet élevage était jusqu'alors fortement représenté : en 10 ans le cheptel ovin diminue de 11% en PACA, 22% dans le massif central, 20% en Poitou Charentes. Or la spécialisation croissante des territoires amène une structuration des opérateurs amont/aval autour de ces dynamiques. Le regroupement géographique permet de créer des interactions entre producteurs, de mutualiser des moyens, de réaliser des investissements spécifiques... d'organiser une filière.



## Dynamiser l'offre en agneaux : une nécessité

L'atomisation des élevages, l'hétérogénéité des performances techniques, la taille des ateliers sont de véritables freins au développement de l'offre en agneaux. L'approvisionnement devient une difficulté pour l'aval qui doit rentabiliser ses outils industriels et répondre à des marchés. L'avenir de la filière dépend maintenant du développement des volumes.

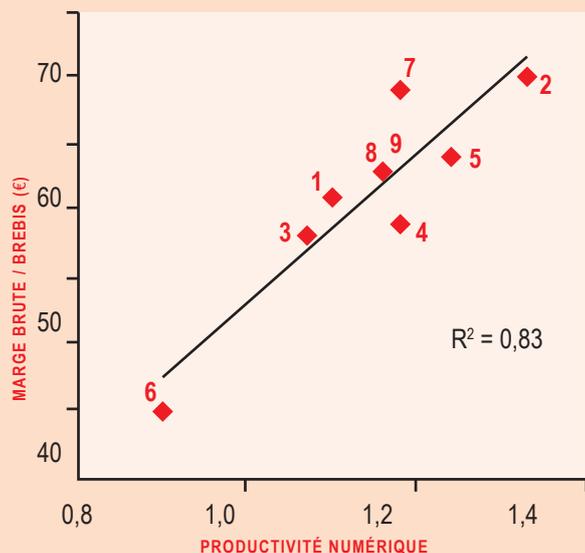
La nouvelle PAC apporte quelques signaux timides pour encourager les éleveurs à augmenter leur production en couplant 6 € d'aides à la vente minimum de 0.8 agneaux/brebis (tout en sachant que l'on peut obtenir ce complément par d'autres voies...). Et par ailleurs si la redistribution des aides est « trop » favorable, elle pourrait aussi engendrer un décrochage entre la production et le revenu perçu par l'agriculteur, n'incitant pas à une amélioration des résultats techniques des systèmes peu productifs. A contrario des pays Anglo-saxons, qui en 2005, ont fait le choix du découplage total des aides ovines, orientant ainsi les éleveurs, même les plus extensifs, vers une recherche d'une meilleure productivité.

L'élevage ovin est pris dans un étau.

D'un côté, la nécessité de développer et d'encourager le modèle des « brebis économiques ». C'est-à-dire produire plus pour soutenir les résultats et faire fonctionner la filière. Dans l'idéal : avoir des ateliers de 400 brebis minimum par unité de main-d'œuvre, une productivité minimum de 1.3 agneaux/brebis, des entreprises géographiquement concentrées autour d'opérateurs eux-mêmes spécialisés...

De l'autre côté, c'est aussi sauvegarder une histoire, conserver la diversité des races, valoriser la multifonctionnalité de l'agriculture, entretenir un environnement, valoriser les brebis « d'utilité publique »...

### RELATION ENTRE LA PRODUCTIVITÉ NUMÉRIQUE ET LA MARGE BRUTE/BREBIS, POUR LES 9 GRANDS SYSTÈMES OVINS VIANDE



- 1 avec cultures
- 2 herbe Intensif Ouest
- 3 herbe Centre et Est
- 4 pastoral Causses et Sud-Est
- 5 montagnes humides
- 6 hautes montagnes
- 7 ovins/cultures
- 8 ovins/bovins viande
- 9 ovins/bovins lait

Source : idelc, 2008.



## « Brebis économique » ou « Brebis d'utilité publique » ? **PARTIE II**

*Le temps où l'agriculture n'avait que l'unique fonction de nourrir les hommes est révolu... Avec le lancement des CTE, des CAD, de la conditionnalité, les politiques agricoles amènent petit à petit les agriculteurs à prendre conscience et à valoriser leur rôle environnemental, sociétal et territorial dans le but de répondre aux nouvelles demandes des citoyens/consommateurs. Concrètement c'est être acteur dans les énergies renouvelables, lutter contre les risques naturels, préserver un patrimoine, les biotopes, mettre en valeur les paysages... mettre en valeur le rôle « multifonctionnel » de l'agriculture.*

### L'élevage ovin, un temps d'avance dans la multifonctionnalité ?

Ce concept tourne autour de trois fonctions (selon INRA) :

- Fonctions économiques : qualité des produits alimentaires ; services dans le prolongement de l'activité agricole (transformation, vente directe) ; autres services (agrotourisme, énergies renouvelables).
- Fonctions sociales : contribution à la viabilité rurale ; contribution à l'emploi ; conservation du patrimoine culturel ; bien-être animal.
- Fonctions environnementales : entretien et gestion du paysage, gestion de l'eau, gestion de la biodiversité.

La production ovine remplit souvent plusieurs de ces missions. Tantôt Giro broyeur « sur pattes », les brebis contribuent à la qualité du paysage, à l'ouverture des chemins ruraux, à limiter les risques d'incendies. Tantôt garantes de la biodiversité, elles contribuent à l'équilibre de l'écosystème dans la baie du Mont Saint-Michel, où encore dans la Plaine du Crau. Tantôt emblème d'une histoire locale, culturelle, elles témoignent à travers leur nom, leur caractère morphologique, d'une diversité génétique et d'un patrimoine vivant adapté à son environnement.

Toutes ces fonctions finalement très ordinaires sont considérées comme négligeables et comme un sous-produit d'une activité d'élevage. Et pourtant pour l'État, les citoyens et les collectivités, les coûts cachés de cette dimension environnementale qualitative ne sont pas minimes. À travers cet exemple c'est bien la définition de l'agriculture qui est en jeu et plus précisément les fonctions auxquelles elle doit répondre. Un vrai choix de société.

#### ÉVOLUTION DU CHEPTEL DE BREBIS ET DE LA PRODUCTIVITÉ NUMÉRIQUE EN FRANCE DE 1990 À 2013

*En 2011 à l'initiative de différents organismes (SMAT, collectivités territoriales, CPIE...) un projet d'agropastoralisme à vue le jour dans les gorges du Haut-Allier (Haute-Loire). Au terme des 5 premières années de fonctionnement, ce projet contribue à :*

#### FONCTIONS ÉCONOMIQUES :

- revaloriser des terrains en déprise agricole et à faible valeur agronomique,
- conforter la situation économique de certains agriculteurs qui ont des difficultés à trouver du terrain,
- faire des économies sur le débroussaillage des chemins.

#### FONCTIONS SOCIALES :

- limiter les risques d'incendies,
- améliorer l'accueil touristique par la réouverture des paysages,
- créer un emploi de berger de mai à octobre.

#### FONCTIONS ENVIRONNEMENTALES :

- ouvrir et maintenir les milieux propices à la diversité des habitats, à la chasse, et la nidification d'oiseaux protégés.



Nathalie VELAY  
nvelay@amc.cerfrance.fr

## Fin des quotas laitiers et stratégie des acteurs

*La fin des quotas laitiers ouvre des perspectives de développement aux producteurs et transformateurs laitiers. La régulation des volumes entre dans une nouvelle ère.*

### Une dynamique laitière à l'échelle mondiale

C'est à l'international que croît la demande, à raison de + 2% par an selon les estimations.

Le secteur de l'industrie laitière bouge très vite et partout !

### Pour se développer, être sur la scène internationale

Différentes stratégies sont observées pour la conquête du marché export :

- l'acquisition de structures: le chiffre d'affaires de Lactalis a progressé de 4,6 milliards en 2011 suite au rachat de Parmalat en Italie. La reprise de

groupes laitiers Indien et brésilien fait de Lactalis le premier groupe laitier mondial,

- le développement de la filière laitière à l'étranger: ex Nestlé investit au Mexique de la production à la consommation,
- des investissements pour plus de capacité de transformation en France et en Europe. Les coopératives conservent leur lien au territoire.

Des capitaux étrangers participent aux investissements sur le sol français: 80 % de capitaux chinois dans le projet de tours de séchage de Sodiaal.

Une nouvelle France laitière se dessine avec des investissements localisés principalement dans le fer à cheval laitier.

**Entre 2012 et juin 2014, 5,5 milliards investis dans 190 projets dans le monde par 120 industriels**

### Pour être acteur, être compétitif sur toute la filière

Des partenariats s'instaurent entre industriels laitiers pour mettre en commun un savoir-faire ou valoriser des complémentarités.

La concentration des outils s'observe sur tout le territoire.

La densité laitière (coûts de transport, émulation des éleveurs...) et les coûts de production sont des indicateurs clés pour les industriels.

Production de masse ou stratégie de marque, traçabilité et qualité restent des avantages concurrentiels à préserver pour nos entreprises laitières françaises.

### Pour répondre à son marché, assurer la collecte

**Avec la fin des quotas laitiers, la régulation des volumes est prise en main par les entreprises laitières**

Un nouveau mode de relation s'établit entre laiteries et producteurs.

Les deux parties deviennent liées par un contrat qui définit le nouveau droit à produire.

### DES INVESTISSEMENTS D'OPÉRATEURS POUR PLUS DE CAPACITÉ DE TRANSFORMATION



Source : Étude prospective CRAB, CILOUEST, Conseil Régional

## Des points communs entre laiteries :

- le volume contractualisé correspond le plus souvent à la référence France Agrimer au 31/03/2015 avec l'incidence matière grasse la plus favorable depuis 3 ans,
- en cas de sous-réalisation depuis 2 ans, un réajustement est effectué,
- en cas de dépassement, des pénalités ou un prix dissuasif sont annoncés dans la plupart des cas. Dans les bassins en déprise, le dépassement pourra se traduire en demande de lait supplémentaire qui sera examinée par la structure,
- pour les projets de développement nécessitant des investissements, une prévision économique et des exigences de qualité (charte de bonnes pratiques d'élevage, respect des normes sanitaires...) sont demandées.

## Des particularités pour certains groupes laitiers

- aux volumes « structurels » contractualisés, pourront s'ajouter des volumes « d'opportunités » en fonction des besoins des laiteries : double volume, double prix,
- l'encadrement de la saisonnalité est plus ou moins marqué,
- l'allocation de volume dans les coopératives s'accompagne d'une souscription de parts sociales,
- les producteurs sont représentés au sein du conseil d'administration dans les coopératives. Des organisations de producteurs (OP) se constituent pour les groupes privés.

## Vers un prix par entreprise

Le prix du lait défini dans le cadre de l'interprofession s'avère de moins en moins suivi. Des critères internes à l'entreprise viennent moduler le prix du lait via le double prix.

C'est le marché qui va guider.

**L'entreprise laitière décide des attributions de volume supplémentaire**



Elle redistribue les volumes suite aux cessations d'activité.

Elle définit sa cible d'exploitations prioritaires : Installations, consolidation, développement.

Pour un bon nombre, les contrats ne sont pas cessibles.

Pour certains groupes privés, les volumes alloués au développement peuvent être gérés au sein des OP.

Les organisations de producteurs se structurent et posent leurs marques.

## Quels impacts pour les producteurs ?

### Connaître la stratégie de sa laiterie et ses attentes

- le système du double volume/double prix implique-t-il une flexibilité de la référence ?
- quel produit est attendu par la laiterie : matière grasse pour la production de beurre AOC... ?
- quel processus de production : du pâturage... ?
- quelles marges de manœuvre pour optimiser la « saisonnalité » ?

## Être capable de produire

- pour maintenir sa référence contractualisée,
- pour se développer.

## Intégrer la volatilité des prix, être compétitif sur le moyen terme

- par la technique, c'est incontournable,
- par la gestion, c'est essentiel :
  - se doter d'indicateurs pour piloter en conjoncture instable,
  - calculer et surveiller son coût de revient,
  - se constituer une épargne de précaution en conjoncture favorable.
- par l'organisation du travail, c'est vital :
  - relations entre associés, délégation, gestion de personnel, utilisation de technologie.

**Entre producteurs et transformateurs, tendre vers une relation durable et profitable aux deux parties, n'est ce pas le challenge ?**



**Martine POUPARD**  
mpoupard@85.cerfrance.fr



## Embargo par ci, embargo par là

*Pour beaucoup de productions agricoles, l'embargo politique russe d'août 2014 est le phénomène qui justifie souvent les baisses de prix. Sans vouloir en minimiser l'impact, cet embargo n'est souvent qu'un élément supplémentaire qui a contribué à cette baisse et jamais le seul. Comme souvent en agriculture, l'embargo est rentré en résonance avec soit des surproductions, soit une consommation atone, et comme en physique, l'effet résonance entraîne des amplitudes de variation très forte. Les marchés agricoles redécouvrent leur volatilité intrinsèque, déjà énoncé au XVII<sup>e</sup> siècle par l'anglais King: cette « loi » désigne le fait qu'en raison de la rigidité de la demande de produits (agricoles) de première nécessité, une variation minime du rapport offre/demande est susceptible d'entraîner une variation très importante des prix.*

### Un impact par ricochet

L'impact direct de l'embargo russe sur les produits agroalimentaires français est faible, mais important pour d'autres pays européens. En 2013, la France a exporté vers la Russie pour 760 millions d'euros de produits agroalimentaires, soit 1,3% des exportations françaises de ces produits. La Russie est ainsi le quatorzième client de la France pour les produits agroalimentaires. Sur le seul champ des produits concernés par l'embargo, les exportations de ces produits vers la Russie s'élevaient, en 2013, à 243 millions d'euros, soit 1,6% des exportations françaises totales de ces produits, et 0,4% des exportations totales agroalimentaires françaises.

En 2013, les exportations agroalimentaires de l'Union européenne vers la Russie s'élevaient à 11,8 milliards d'euros, soit 10% des exportations européennes de produits agroalimentaires vers les pays tiers. Au niveau des produits concernés par l'embargo, les exportations de l'UE vers la Russie s'élevaient à 5,3 milliards d'euros, soit 17% des exportations de ces produits vers les pays tiers, et 4,5% des exportations totales agroalimentaires de l'Union européenne vers les pays tiers

C'est donc avant tout l'engorgement du marché intérieur européen qui vient impacter le marché français.

### Production porcine : espoir d'un nouvel accord

En 2013, la Russie représente 25% des exportations européennes en tonnage, 50% en abats et 50% en viande. La Pologne et l'Allemagne étaient ses principaux fournisseurs.

Dès janvier 2014, les importations russes ont été stoppées du fait de cas de peste porcine en Lituanie.

En août s'est rajouté l'embargo politique.

Cette fermeture des frontières russes, combinée à la hausse du prix du porc sur le continent américain, Brésil et États-Unis, a reconfiguré un peu les marchés mondiaux.

La Russie a compensé les volumes à 48% par de la viande brésilienne. L'Europe a diversifié ses débouchés sur l'Asie. Un pays, l'Espagne, qui avait bien anticipé la diversification de ses débouchés externes s'est bien positionné sur le Japon et consolide sa balance commerciale. L'Allemagne s'est retrouvée avec une pression de marchandise ce qui a pesé sur le prix allemand à la production. Comme le marché allemand est le marché directeur européen, les autres bassins de production ont subi la même baisse.

Globalement, 2/3 des volumes vendus à la Russie ont trouvé preneur sur l'Asie et on peut logiquement se poser la question :



« Est-ce suffisant pour justifier une telle baisse de prix – 30 à 35 €/100 kg en 5 mois ? ».

De plus, la baisse de l'euro par rapport au dollar aurait dû apporter un souffle positif sur nos exportations et sur les cours.

Même sur la fin de l'année les exportations européennes ont retrouvé leur niveau d'avant embargo.

La baisse des matières premières agricoles, la fermeture d'un abattoir dans le Finistère, la cession d'un autre abattoir au groupe Intermarché, ont sûrement influencé les acheteurs quand ils passaient leurs ordres d'achat.

Un accord semble en passe d'être trouvé pour ouvrir de nouveau le marché russe à certains pays de l'UE : Espérons que cette réouverture aura les mêmes effets, mais dans le sens d'une flambée, que cet embargo, car les trésoreries des éleveurs en ont bien besoin.

## Production laitière : l'embargo face à une offre en hausse

La Russie représentait avant l'embargo 33% des exportations européennes de fromages et 28% des exportations de beurre. La Finlande et le Danemark étaient ses principaux fournisseurs (18% chacun), suivis de l'Allemagne 12%, de la Pologne 11% de la Lituanie 11%. La France quant à elle représente 9% de ces exportations vers la Russie.

Globalement, 1.5% de la production européenne en lait équivalent était concernée.

Dès le début de l'embargo, les pays ont réorienté leurs productions vers de la fabrication de poudre et beurre. La Russie était le premier client de l'Europe en produits laitiers.

Cette fermeture de frontières a été concomitante à la baisse des exportations vers la Chine et les Pays Asiatiques qui voyaient leur croissance économique ralentie et qui en même temps, après avoir acheté des stocks à prix forts en début d'année, tablaient sur une chute conséquente des prix. Production mondiale en forte hausse, dont 60% dus à l'Europe, attentisme des Pays Asiatiques, et embargo russe sont les raisons de la chute des cours des produits industriels. Dans un marché laitier déprimé, la pression de GMS dans les négociations annuelles est forte et laisse entrevoir un premier semestre 2015 difficile. Mais tout comme sur le 2<sup>e</sup> semestre 2014, l'addition des indicateurs négatifs a fait dégrader le marché mondial, la convergence de facteurs positifs pourrait les faire flamber avant la fin 2015.



## Production de fruits : craintes sur le 2<sup>e</sup> semestre

Pour les fruits, le principal fruit exporté est la pomme. Pour la pomme, les difficultés pourraient apparaître sur le premier semestre 2015 avec 7,8 millions de tonnes exportées, soit 344 millions d'euros en 2013, c'est le principal fruit exporté vers la Russie. Les exportations de pomme vers la Russie représentaient en 2013 près de 7% de la production européenne. La Pologne représente 85% de ces envois. En 2013, 22% de la production polonaise avait été exportés vers la Russie. Ces exportations avaient fortement augmenté au cours des campagnes précédentes. Le profil de la campagne européenne d'exportation de pomme vers la Russie se présente généralement ainsi : au mois d'août, les exportations sont quasiment nulles, puis celles-ci montent en puissance pour atteindre un pic en mars-avril, et rediminuent ensuite. Ainsi, sur les deux dernières campagnes, les exportations entre février et mai représentaient plus de la moitié des exportations de pomme vers la Russie. De ce fait, pour les mois de fin d'année 2014, l'embargo russe a eu peu d'effets sur le marché européen,

mais pourrait en avoir pour la suite de la campagne notamment sur des variétés très concurrencées comme la Golden ou Gala.

Les marchés de ces trois productions que sont le porc, le lait ou la pomme semblent bel et bien impactés par l'embargo russe sur les produits agroalimentaires européens. Pour autant, l'impact sur le marché français est difficile à mesurer. L'Europe voit ses exportations réduites vers la Russie alors que d'autres pays peuvent profiter de cette nouvelle opportunité de marché à satisfaire et donc limiter leur offre sur le marché européen. A cela peuvent également se combiner des effets de stockage temporaires : pour ne prendre que l'exemple de la pomme, nous pouvons nous interroger sur le débouché actuel des pommes polonaises : ressortiront-elles au risque de saturer le marché de fin de campagne, ou seront-elles transformées en jus ?



**ANNE YVONNE HENOT**  
ayhenot@29.cerfrance.fr

**FABIEN BARRABE**  
fbarrabe@47.cerfrance.fr



## La génétique face au changement climatique

*Hausse des températures, événements climatiques exceptionnels, sécheresse, excès d'eau, baisse de la diversité... Les premiers impacts du changement climatique se font peu à peu ressentir. L'agriculture va devoir y faire face. Si la cause doit être traitée, il va falloir aussi s'adapter. Parmi les pistes possibles, la génétique est déjà en action.*

2014 a été l'année la plus chaude en France, difficile de ne pas en voir l'effet du changement climatique. C'est donc dans ce contexte que le GIEC et l'ONU prennent ce sujet au sérieux. Au-delà des enjeux de productivité agricole, la sécurité alimentaire est en jeu !

### Des effets sur l'agriculture non négligeable

Excès d'eau, canicule, volatilité des températures, voici des effets que peut entraîner le changement climatique. Cet effet sur le climat impacte directement la plante. La stagnation des rendements du blé depuis ces dernières années en est un exemple, même si ce n'est sans doute pas le seul facteur. L'absence d'adaptation dans les 15 prochaines années pourrait engendrer des pertes de production allant jusqu'à 20% suivant les régions.

L'effet climat peut avoir des effets bien plus large, un accroissement des bio-agresseurs, changement des cycles de productions et du rythme de la plante, modification des essences pour la forêt, ou encore des taux de sucre pour la vigne. La liste n'est pas exhaustive.

Les trajectoires climatiques jusqu'en 2030-2050 sont maintenant en grande partie connues, les adaptations doivent se mettre en place pour limiter les effets. Et, pourquoi pas, gagner en productivité.

### La génétique une des réponses

En agriculture, une des principales missions de la génétique est de permettre une amélioration de la productivité et de la qualité. Cela a été le cas pour le maïs, mais le résultat est plus hétérogène



concernant le blé et le colza pour lesquels un plafonnement des rendements apparaît ces dernières années. Alors, effet climat ? Appauvrissement des sols ? Effet de résistance ? Cette montée en productivité si elle est toujours d'actualité, doit intégrer tous ces éléments.

Le changement climatique menace directement la biodiversité. Entre 16 et 22% des espèces pourraient être en danger d'extinction dans les 50 prochaines années. Beaucoup d'espèces pourraient ne pas être adaptées aux conditions plus chaudes et plus extrêmes. Étudier ces espèces pour mieux les adapter est une solution pour les conserver. Actuellement plusieurs axes sont développés par l'INRA et autres instituts de recherche ou entreprises de production de semences.

L'adaptation aux conditions variables et au réchauffement climatique est un élément essentiel. Les plantes peuvent aussi être complémentaires entre elles. Des croisements avec des variétés méconnues et d'autres régions du monde permettent de s'adapter à ces conditions. Des croisements existent entre variétés



cultivées et espèces « sauvages » résistantes à la sécheresse. C'est aussi un réel atout pour augmenter la diversité. Pour cela, il faut étudier toutes les plantes et les adapter suivant les régions.

Une culture connaît d'une année sur l'autre de l'excès d'eau, de la sécheresse. Cette évolution climatique demande des nouvelles périodes de semis, des récoltes décalées. Il est donc nécessaire d'adapter le cycle des cultures et la précocité.

Les nouvelles conditions météorologiques apporteront de nouvelles maladies, de nouvelles agressions apparaîtront. Pour conserver leur productivité, les moyens de défense des variétés doivent évoluer. La génétique est aussi un moyen de lutte contre ces bio-agresseurs.

## Des pratiques à faire évoluer

La génétique n'est pas la seule solution : les pratiques culturales, peuvent aussi apporter leurs solutions. Cela peut aller de l'évolution des rotations, l'arrivée de nouvelles cultures ou des périodes de semis plus adaptées au nouveau climat. N'ira-t-on pas vers de semis de maïs en février ? Qui sait...



## Un travail dans la durée

Le changement climatique est progressif, mais le travail d'adaptation de la plante par la génétique est aussi un parcours très long. Cette réflexion et ce travail sur les plantes sont déjà entamés. Le temps pour proposer à la vente une variété nouvelle est proche de la décennie. L'étude, les essais, l'homologation : c'est un travail sur des cycles long.

Puis, il y a la progressivité de l'intégration dans les assolements. On estime à 7 ans pour le blé et 4 ans pour le maïs, la durée nécessaire pour renouveler le patrimoine génétique dans les exploitations.

Enfin, quelle place pour les acteurs publics pour favoriser ce travail ? L'atténuation des effets du changement climatique par l'adaptation de la plante est d'ailleurs inscrite dans les axes de la loi d'avenir de l'agriculture au travers de l'agro-écologie.

Le changement climatique et la génétique sont intimement liés. La filière semences a conscience de cette mission et le travail est déjà en route. Malgré tout, le travail est long et complexe. Qu'en sera-t-il du résultat ? Les rendements progresseront-ils de nouveau ? L'enjeu est important, et la prise en main de ce sujet par les instances internationales en est la preuve.



**Fabien BALZEAU**  
fbalzeau@valdeloire.cerfrance.fr