

LES DOSSIERS



MANGER AUTREMENT

Vers une alimentation durable

En partenariat avec



ISSN 2426-8313 M 05231 - 11 - F: 9,50 € - RD



(France métropolitaine)

L'ACTUALITÉ CITOYENNE

ENTREPRISE
« Renouveler
le dialogue social »

REPORTAGE
Grenoble, territoire
en transition

Afterres 2050 : un plan pour sauver la ferme France

L'agriculture pourrait tout à la fois mieux nous nourrir, préserver notre santé et notre environnement, et fournir de l'énergie. Démonstration avec le scénario Afterres.

Malgré une dizaine de milliards d'euros de subventions annuelles, le modèle agricole hexagonal se révèle incapable de préserver l'emploi et d'assurer un revenu décent à nombre de producteurs. Et en plus, il a un lourd impact environnemental à l'échelle locale, sur les sols, l'eau, le climat et la biodiversité, mais aussi à un niveau plus global : un cinquième des émissions de gaz à effet de serre françaises est d'origine agricole. Face à cela, l'équipe d'ingénieurs de l'association Solagro a élaboré un scénario prospectif d'utilisation des terres agricoles françaises qui pourrait se concrétiser d'ici au milieu du siècle : Afterres 2050. Construit au départ sur une base nationale, il est aujourd'hui décliné au niveau régional et nourrit de nombreux débats et discussions sur le terrain.

L'assiette Afterres

Ce scénario s'attaque tout d'abord à un tabou des politiques agricoles : s'il faut agir sur le levier de l'offre, il faut aussi que la demande évolue. Les Français mangent trop sucré et trop gras. Ils consomment également 90 grammes de protéines par personne et par jour en moyenne, quand les services de santé en recommandent 52 grammes. Denis Lairon, nutritionniste à l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), a défini « l'assiette Afterres », dont la composition en protéines, graisses et sucres répond aux besoins d'une personne normalement constituée. Le résultat s'apparente au régime tra-

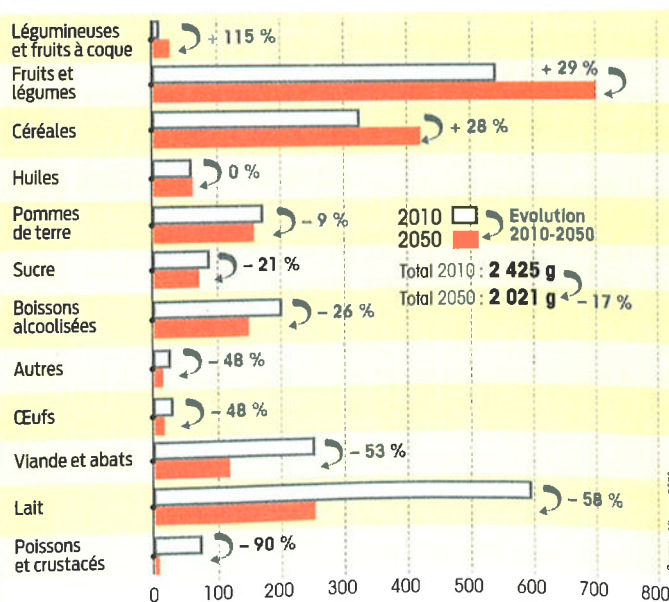
ditionnel des pays méditerranéens. Il recommande de consommer deux fois moins de produits laitiers et de viande qu'aujourd'hui et d'augmenter de 15 % les fruits, légumes et céréales et de 75 % les légumineuses et

fruits à coque (voir graphique ci-dessous). En clair, il s'agit d'un basculement des protéines animales vers les protéines végétales.

« On passe de 2,1 kg d'aliments bruts par jour à 1,75 kg, mais avec des produits de qualité », précise Philippe Pointereau, directeur du pôle agroécologie de Solagro. Au-delà de ses bénéfices en matière de santé publique, la généralisation d'un régime plus « vert » et moins « rouge » aurait un effet déterminant sur les besoins de produits agricoles, et donc sur

UNE AUTRE ASSIETTE

Consommation alimentaire actuelle et selon le scénario Afterres pour 2050 (en grammes par jour et par personne) et évolution 2010-2050 (en %)





l'empreinte écologique de l'agriculture. Ainsi, plus de terres seraient consacrées à la culture de légumineuses, qui fixent l'azote dans les sols et entretiennent leur fertilité tout en réduisant les besoins en intrants chimiques. Une plus grande association culture-élevage contribuerait aussi à cette réduction par le recours au fumier comme engrais...

En raison de la forte diminution de la viande dans les assiettes, celle-ci pourrait être entièrement produite sur le territoire (les importations de viande et d'abats ont représenté 1,3 milliard d'euros en 2014) et en moins grande quantité. La France n'aurait plus à importer du soja brésilien ou argentin pour l'alimentation animale, les besoins étant couverts par la production végétale nationale.

Selon ce schéma, la France serait en revanche obligée de réduire fortement ses exportations de céréales (d'environ 30 %) et de produits laitiers (20 %). Avec une incidence sur notre balance commerciale à relativiser cependant. Celle-ci repose en effet majoritairement sur les exportations de vins, tandis que des postes de déficit importants seraient annulés (viandes, soja). Et dans le scénario Afterres, les exportations de céréales vers des pays structurellement déficitaires (Afrique du Nord et Proche-Orient) progressent.

Cette nouvelle donne laisse aussi de la place au développement des agrocarburants, sans que ceux-ci n'entrent en compétition avec la production alimentaire. Le scénario

Maraîcher dans les Pays-de-la-Loire. Augmenter la part du végétal dans l'alimentation, c'est bon pour la santé et pour l'environnement.

Afterres, couplé au scénario négaWatt ^[1], prévoit que la biomasse (le bois et le biogaz, principalement) fournira 40 % de la demande énergétique en 2050, grâce à la diminution des surfaces dédiées au bétail et à un changement des systèmes de production.

Produire autrement

En Ile-de-France par exemple, il faudrait, selon le scénario Afterres, passer de la rotation

triennale très commune blé-colza-orge (40 % des surfaces céréalières) à une rotation plus longue (jusqu'à huit ans), de manière à intégrer des cultures de couverture (trèfle, luzerne...) et protéagineuses (pois, fèves...). Occupier ainsi les sols empêche les mauvaises herbes de s'installer et limite les besoins en herbicides, tout en renouvelant l'azote dans les parcelles ^[2].

Certes, avec des rotations de huit ans, chaque parcelle produit moins de cultures vivrières (comme le blé), mais le sol et la biodiversité sont préservés. Les protéagineuses peuvent se substituer au soja dans l'alimentation du bétail ou être transformées en biogaz. « Les méthaniseurs valorisent ainsi des matières organiques considérées aujourd'hui comme des déchets : biodéchets des ménages et des entreprises, déjections des élevages, résidus des cultures et des intercultures... », explique Christian Couturier, directeur du pôle énergie de Solagro.

Ce nouveau modèle tourne ainsi résolument le dos à l'agriculture chimique. En 2050, selon Afterres, les besoins alimentaires pourraient être couverts avec 45 % de la surface agricole utile (SAU) cultivée en bio (contre 4,1 % actuellement), 10 % en agriculture conventionnelle et 45 % en production ▶

[1] Scénario énergétique qui s'affranchit des énergies fossiles et du nucléaire (www.negawatt.org).

[2] Les plantes légumineuses captent, grâce à un système de symbiose bactériologique, l'azote de l'air et le synthétisent en azote minéral, utilisable par les végétaux.

► intégrée (peu de travail de la terre et recours modéré aux intrants de synthèse).

De telles transformations auraient un effet positif sur l'environnement. En effet, les engrais de synthèse, dont la fabrication est au passage très énergivore, ne sont qu'en partie absorbés par les plantes. Le reste se décompose et se retrouve, d'une part, dans les nappes souterraines et les rivières sous forme de nitrates, d'autre part, dans l'atmosphère

Les Fermes d'avenir : une agriculture durable, écologique et sociale

Avec l'association Fermes d'avenir, Maxime de Rostolan a voulu proposer une autre agriculture, plus durable, respectueuse de l'environnement et moins mécanisée. Le collectif qu'il a créé en 2013 cherche à rassembler des agriculteurs autour de la permaculture, s'inspirant des écosystèmes déjà existants pour des exploitations résilientes et économes en énergie.

Le projet s'est bâti autour d'une expérimentation en Touraine, la Ferme de la Bourdaisière, 1,4 hectare de culture maraîchère exploité par trois salariés. Diversité des cultures, mécanisation minimale, utilisation raisonnée de l'eau : les principes de la permaculture y sont appliqués. L'expérimentation est évaluée par plusieurs groupes de scientifiques, dont l'Inra et AgroParisTech, tant sur des critères de pertinence biologique que d'efficacité économique. Car l'association cherche à démontrer que l'agroécologie ne relève pas d'une utopie mais peut être rentable, générer des emplois et au moins trois salaires pour une surface similaire à celle de la Ferme de la Bourdaisière, soit un chiffre d'affaires de 100 000 euros. Tout cela en réalisant des investissements peu coûteux, inférieurs au prix d'un tracteur. D'après eux, le chiffre d'affaires par hectare peut dépasser de dix fois celui du maraîchage classique dans les fermes bien installées. « *C'est lié à la diversité des cultures, qui permet aux sols de se régénérer rapidement et d'être davantage fertiles* », explique Maxime de Rostolan.

Afin d'étendre ce modèle, l'association conseille les exploitants et organise des ateliers de formation au métier qu'elle a imaginé, celui de « payculteur ». Des volontaires apprennent ainsi à épauler les agriculteurs désireux de se convertir à la permaculture dans leurs démarches administratives, commerciales et juridiques, et facilitent la mutualisation d'équipements et de moyens logistiques. Enfin, pour contrecarrer l'influence des industries agroalimentaires et des grandes exploitations, le collectif a intégré à son cahier des charges... des actions de lobbying auprès des pouvoirs publics. **Eva Mignot**

sous forme d'oxyde d'azote. Quant à la diminution du cheptel, elle réduit les rejets d'azote liés aux déjections, mais aussi les émissions de méthane induites par la rumination des bovins. Au total, dans le scénario Aferres, les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture sont divisées par deux.

Déclinaisons régionales

Une chose est de réaliser un scénario cohérent sur le papier, une autre est qu'il devienne crédible sur un plan politique et sociétal. Après avoir élaboré en 2013 leur scénario à l'échelle nationale et l'avoir transposé, depuis, au niveau régional (Ile-de-France, Centre-Val-de-Loire, Rhône-Alpes...), les auteurs d'Aferres animent le débat pour qu'il devienne réalité. D'ailleurs, la consommation de viande en France était d'environ 75 kg par an en 1960, elle a culminé à 106 kg au début des années 1990 et décline depuis, pour atteindre aujourd'hui 88 kg. Encore très au-dessus cependant de la moyenne mondiale (42 kg).

Dans ses déclinaisons régionales, le scénario Aferres identifie les changements à opérer à l'échelle des territoires. Globalement, les paysages et les spécialisations de chaque région resteraient les mêmes, mais l'essor de l'agroforesterie et de l'agroécologie modifierait le visage des parcelles grâce à la diversité nouvelle des productions : céréales, bois, cultures de couverture...

Sans aller vers des régions autarciques, Aferres propose de rapprocher bassins de production et de consommation. En Ile-de-France, par exemple, on verrait une diminution de moitié des surfaces dédiées au blé et au colza, contre une augmentation des protéagineuses, fixatrices d'azote et source d'alimentation animale, permettant un doublement du cheptel bovin. Les surfaces dédiées aux fruits et légumes pourraient quintupler, permettant de couvrir un quart de la demande. Inversement, la région Pays-de-la-Loire, largement dédiée aujourd'hui à l'élevage, devrait voir son cheptel bovin se réduire de 60 % et se transformer en races mixtes (lait et viande), tout en

PARTAGE

L'Atelier paysan : agriculteurs, ingénieurs... collaborateurs

La légende dit que ça s'est fait en bout de champ.

Joseph Templier, maraîcher bio dans l'Isère, travaillait depuis quelque temps avec d'autres agriculteurs à l'élaboration d'outils pour une agriculture alternative. Avec Fabrice Clerc, technicien maraîchage à l'Adabio (association des producteurs biologiques du nord-est rhônalpin), il a eu l'idée d'encourager le partage des inventions et adaptations qui se font dans les fermes. C'était en 2009. D'abord sous le nom d'Adabio autoconstruction, le projet de l'Atelier paysan prend vite de l'ampleur. Les premières formations sont dispensées en 2011 et un guide de l'autoconstruction est édité. Trois ans plus tard, le réseau devient une société coopérative d'intérêt collectif (Scic, qui associe à la fois à sa gouvernance ses salariés, ses usagers et des collectivités locales).

Le leitmotiv des fondateurs : procurer aux paysans une autonomie par rapport aux systèmes d'approvisionnement. « Il y a une tendance qui conduit le paysan à devenir l'exécutant de solutions pensées largement hors de sa ferme », explique Nicolas Sinoir, animateur national du réseau. Il se désole : « Aujourd'hui, le matériel agricole, les semences, les intrants sont toujours plus chers, et le surinvestissement a tendance à être la norme : toujours plus de bêtes, toujours plus de surfaces... Les agriculteurs deviennent dépendants, criblés de dettes, la moindre variation du prix d'achat décidée par l'aval de la filière menace la survie des fermes. »

Pour promouvoir d'autres stratégies, cinq camions-ateliers sillonnent les routes de France, de lycée agricole en maison



Rencontres 2017 de l'Atelier paysan. Le réseau a pour but de rendre les paysans autonomes et valorise l'autoconstruction, du bâti comme du matériel agricole.

familiale rurale. Dans les chantiers d'autoconstruction, les agriculteurs en stage découvrent en une semaine comment fabriquer et réparer leurs propres machines et bâtis grâce à trois opérations simples : souder, meuler et percer. « *Savoir faire cela ouvre un horizon des possibles assez fou, s'enthousiasme Nicolas Sinoir. Des agriculteurs découvrent qu'on peut construire trois ou quatre outils pour le prix d'un acheté dans le commerce.* » Ainsi, aux regards sceptiques des débuts a succédé l'adhésion. Au fil du temps, les inventions se sont multipliées, mais, surtout, des liens se sont créés entre anciens stagiaires, ainsi que sur le Web à travers toute la France.

Car quand une nouvelle trouvaille surgit, les ingénieurs de l'Atelier paysan se proposent de la mettre en plans... puis à disposition de tous sur son site (www.latelierpaysan.org). Plus de 500 fiches y sont répertoriées, sur des outils finis ou encore à améliorer, ensemble. Loin de la culture des brevets et du chacun pour soi : un *open source* pour les paysans-inventeurs.

A. L.

maintenant les surfaces de prairies pâturées. Malgré cette baisse du cheptel, la région resterait exportatrice nette de produits agricoles. Quant à la région Centre-Val-de-Loire, elle a une forte spécialisation céréalière destinée au bétail. « *L'un de nos défis est de développer une production à plus forte valeur ajoutée, à destination humaine* », explique Benoît Faucheux, vice-président de la région. Des changements profonds et de long terme qui ne pourront être impulsés par le seul monde agricole.

■ Bleuenn Le Sauze

UN EFFET BOEUF

Répartition d'une division par deux des émissions de gaz à effet de serre par l'agriculture entre 2010 et 2050, en Mt éq. CO₂

