

OBSERVATOIRE PARISIEN DE L'EAU

Lundi 11 avril 2016

Assemblée plénière

« Protection de la ressource en eau potable : les enjeux »

La séance débute à 18h17.

M. RIOTTOT

Nous allons commencer notre plénière, après avoir attendu le quart d'heure parisien pour faire salle comble. J'excuse Mme BLAUDEL, qui sera un peu en retard. Elle s'occupera de la deuxième partie qui sera consacrée à une explication sur la stratégie que va développer la régie Eau de Paris pour protéger la ressource. Cela ira tout à fait avec le thème dont nous allons parler ce soir. Je vous remercie tous d'être présents ce soir.

Cela fait presque deux ans que 12 à 15 personnes travaillent à l'Observatoire Parisien de l'Eau et Eau de Paris pour réfléchir ensemble à la protection de la ressource en eau potable et à ses enjeux. Nous avons imaginé, avec notre ancien président, Henri Coing, organiser plusieurs séminaires sur le thème des enjeux de l'eau, le premier portant sur la protection de la ressource en eau potable. Certains, très spécialisés sur l'eau, diront que c'est banal. Je vais essayer de vous montrer que ce n'est pas si banal que cela. Ouvrir un robinet est un geste facile ; il y a 150 ans, ce n'était pas simple. Il y a même 20 ans, chez mes grands -parents en Lozère, on ne trouvait pas d'eau dans la ferme ; on la puisait à la source. La distribution de l'eau et nos réseaux d'eau potable sont importants et nous n'en avons plus conscience. Nous n'avons plus conscience que nous devons protéger cette eau potable.

Je vais me faire plaisir à vous parler de l'eau. J'ai une formation de chimiste et j'ai terminé comme nutritionniste. Je vais donc vous rappeler quelques principes sur l'eau et ce que nous lui devons : sans eau on ne vit pas, sans air, on ne vit pas.

L'eau est une formule chimique extrêmement simple. Quand un chimiste voit une telle formule, il se dit qu'il peut prévoir toutes ses propriétés. Malheureusement, c'est faux avec l'eau. L'eau ne répond pas aux prévisions que l'on peut faire. L'eau est composée d'un gros atome d'oxygène et de petits atomes d'hydrogène, le gros allant pomper le petit et le corps devenant polaire. Cette question de polarisation va faire que toutes les propriétés de l'eau sont extraordinaires, voire magiques. En effet, on ne s'y attend pas ; par ailleurs, elles ne sont pas toutes connues. C'est une des molécules qui existe naturellement sur terre sous ses trois états : liquide, solide, gazeux. Quand une molécule passe d'un état solide à un état liquide, le volume devient plus important. Vous savez tous qu'il est nécessaire de laisser un petit interstice entre les rails, car elles s'étendent quand elles chauffent. Elles prennent donc du volume. C'est le contraire pour l'eau ; elle prend du volume quand elle se refroidit. Tout cela est dû au fait que de petites liaisons se font entre les petits atomes d'hydrogène et le gros atome. Un réseau important se constitue, presque comme quelque chose de cristallin à l'intérieur du liquide et à l'intérieur du solide.

Actuellement, des études essaient de déterminer les propriétés de l'eau sous forte pression. Vous avez tous entendu parler des nanotubes ; dans les nanotubes, les propriétés

de l'eau deviennent extraordinaires. Je n'en dirai pas plus car je ne suis pas là pour faire un cours de chimie.

Un peu de nutrition : notre corps est composé de 60 à 80 % d'eau. Nos protéines ne peuvent ni exister ni agir s'il n'y a pas 2 à 3 g d'eau pour 1g de protéines sèches. C'est dans l'eau que s'est développée la vie. Les chimistes sont en train de montrer que dans nos comètes se sont constituées des molécules précurseurs de la vie.

La teneur en eau évolue en fonction de l'âge : le corps du nouveau-né est composé à 80 % d'eau, celui de la personne âgée à 80 %. Perdre 10 % d'eau entraîne une fatigue importante, 20 % peut entraîner le décès. Par ailleurs, il existe une différence entre le corps féminin et le corps masculin : le corps féminin compte un peu moins d'eau et un peu plus de graisse. C'est une bonne graisse, qui est là pour faire des enfants.

Nous avons besoin de 2,5 litres par jour pour nous hydrater. Nous en ingérons environ 1 litre par nos aliments, nous en fabriquons nous-mêmes, nos réactions chimiques et métaboliques étant capables de fabriquer de l'eau, (environ 300 ml). Nous en perdons 2,5 litres ; il faut donc en boire chaque jour. Je rappelle que nous ne buvons pas assez d'eau, en particulier les femmes. Ce sont les statistiques des nutritionnistes. Quelqu'un qui vit dans un pays très chaud peut perdre de 10 à 15 litres par jour par évaporation cutanée et doit donc boire d'autant plus.

Quelques tensions dans les ressources en eau sont observées selon les secteurs. Je ne vais pas les détailler. Jean Michel LAYA nous les présentera. Les captages sont en danger ; l'Île-de-France connaît une perte de 200 captages. Des tensions sont observées sur la qualité et la quantité de nos eaux. Par ailleurs, les prévisions sur les ressources en eau sont plutôt pessimistes.

J'ai oublié de vous présenter les personnes qui vont vous parler de l'eau après moi, et beaucoup mieux que moi :

- Jean-Michel LAYA, directeur adjoint de la ressource en eau et de la production d'Eau de Paris, qui va nous parler de la protection de la ressource ;
- Mélanie MOUSSOURS, animatrice d'AQUI'Brie, une association de Seine et Marne, soutenue par le département de Seine et Marne. Elle va nous donner un exemple de concertation avec les citoyens. Tous les secteurs socio-économiques sont représentés, y compris certains citoyens et ceux qui polluent ; nous aussi, nous polluons et il faut que l'on puisse discuter. La nappe de Champigny est située entre la Seine et Marne et le Val de Marne et connaît quelques soucis de qualité ;
- Bénédicte REBEYROTTE, chargée de communication au Groupement des Agriculteurs Bio, va nous parler des effets positifs de l'agriculture bio pour protéger l'eau.

M. LAYA

Bonjour à tous. Nous allons dresser un rapide panorama de l'ensemble des ressources qui contribuent à l'alimentation d'eau potable de Paris.

Voici le schéma de l'alimentation en eau de la ville de Paris. Paris se caractérise par la grande diversité des moyens d'alimentation, comptant à la fois la Seine et la Marne, dont les eaux sont traitées dans deux usines situées à proximité de Paris. Les eaux de la Seine sont traitées dans une station située à Orly, les eaux de la Marne dans une station située à

Joinville. L'autre moitié des eaux consommées à Paris provient d'eaux souterraines captées dans la région de Provins, au sud-est de Paris, dans la région de Sens, un peu plus au sud dans la région de Fontainebleau, et dans la région de Dreux. L'ensemble de ces eaux souterraines est acheminée par le réseau d'aqueduc qui figure sur ce schéma. On comptabilise 470 kilomètres d'aqueduc qui acheminent les eaux souterraines captées jusqu'à Paris ; il existe plusieurs stations de traitement plus ou moins sophistiquées. Ce schéma est tout à fait résilient. Cette diversité sécurise la production de l'eau. Les eaux souterraines sont dans la majorité des cas mieux protégées que les eaux de rivières. Cependant, leur qualité a subi une dégradation depuis quelques années, compte tenu des pollutions diffuses d'origine agricole, liées à l'intensification de l'agriculture depuis les années 1950. Cela s'est traduit par une augmentation de la teneur en nitrates de certains captages, et par la détection de pesticides. Les filières de traitement ont été adaptées. Les installations de traitement des eaux souterraines permettent d'éliminer tous les pesticides présents dans l'eau. Il existe des stations plus complètes pour les eaux qui subissent des circulations rapides entre les eaux de surface et les eaux souterraines, avec des séquences d'ultrafiltration : elles sont situées près de Saint Cloud, pour les eaux provenant de l'ouest de la région parisienne, ainsi qu'à l'Hay les Roses, pour les eaux qui proviennent de la région de Sens. Les sources de la vallée de la Vanne sont situées entre Sens et Troie, à la limite des départements de l'Yonne et de l'Aube.

Une des difficultés pour travailler sur la qualité des eaux souterraines est la dimension des aires d'alimentation de captage ; il s'agit de plus de 200 000 hectares. Ils figurent sur ce schéma (zones vertes). Ce sont les endroits où l'eau tombe sur le terrain et va s'évaporer en été, ruisseler et s'infiltrer en hiver, pour rejoindre les captages situés en aval dans les vallées. La dimension de captage est très importante : près de 100 000 hectares.

Pour travailler sur la qualité de la ressource, il faut travailler en matière d'eaux souterraines sur une bonne partie de ces aires d'alimentation, en tous cas sur les zones les plus vulnérables. Les actions doivent se concevoir en matière de pollution diffuse à l'échelle des aires d'alimentation.

Participant 1

Que représentent les zones en jaune ?

M. LAYA

Ce sont les agglomérations. Elles sont représentées de façon exagérée par rapport à l'échelle de la carte.

L'examen de la qualité des eaux disponibles pour Paris fait apparaître des eaux de surfaces dégradées pour la Seine et la Marne, qui affichent des niveaux de turbidité (troubles de l'eau) importants. On rencontre également des problèmes de bactériologie. Les eaux souterraines présentent des turbidités moins importantes que les eaux de surface, car elles bénéficient de filtration par les sols traversés par les eaux ; elles s'infiltrent et traversent plus ou moins rapidement les différentes couches qui les séparent des sources.

Face à ces problèmes de qualité des eaux de surface, une filière de traitement adaptée est mise en place, beaucoup plus complète en matière d'eaux de surface qu'en matière d'eaux souterraines. Voici, par exemple, la filière qui fonctionne pour les eaux de la Marne traitées à Joinville : une pré-ozonation, une première étape de dégrossissage, une préfiltration, une filtration biologique historique, une étape d'ozonation, filtration sur charbons actifs en grains, désinfection UV, désinfection à l'eau de Javel, et départ vers Paris. Ce sont huit à neuf étapes de traitement, qui peuvent être un peu plus complexes

lorsque la qualité de la Marne se dégrade, notamment en matière de crue. On passera alors par une étape de flottation ou une étape de décantation. Cette étape de décantation, qui avait un peu vieilli, est en train d'être reconstruite. Elle sera totalement opérationnelle d'ici quelques mois.

Quand on parle de nitrates, la carte s'inverse. Elle était plutôt marron en matière de turbidité pour les eaux de surface ; en matière de nitrates, les eaux de surface présentent des teneurs relativement modestes, inférieures à 25 mg/l. En matière d'eaux souterraines, la quantité de nitrates est plus importante du côté de Provins, en aval de la Brie pré céréalière. L'intensification de l'agriculture a entraîné une augmentation de la teneur en nitrates des différents captages de la région de Provins. On retrouve la même chose du côté de Fontainebleau, avec les sources de Lajoie-Chaintréauville, qui sont influencées par leur aire d'alimentation située sur la Beauce. A l'ouest, la situation est plus contrastée, une dégradation notable étant constatée sur la source du Breuil ; elle est moindre sur les sources de la Vigne.

Voici l'évolution des nitrates dans la région de Provins, sur une très longue durée, la date de mise en service des captages datant de 1927. Les teneurs restent modestes jusqu'en 1955, autour de 25 mg/l, puis une croissance très importante est constatée jusqu'en 1985, en raison de l'intensification de l'agriculture dans la région. Si l'on fait un zoom sur les vingt dernières années, une stabilisation est observée, autour de 55 mg/l, comme en 1996. Aucune accélération de la dégradation n'est constatée, la qualité restant cependant inférieure à la norme de 50 mg/l.

Sur les sources de la Vigne, situées près de Verneuil sur Avre, la courbe est similaire à celle de la Voulzie : intensification de l'agriculture, puis une teneur stabilisée depuis les vingt dernières années, inférieure à la limite de qualité.

En matière de pesticides, les eaux de surface ne présentent pas de dégradation majeure de qualité ; la constatation est la même pour les eaux souterraines, certains captages étant cependant marqués, dans la région de Provins : les teneurs en atrazine et en DEA, restent supérieures aux limites de qualité (0,1 µg/l).

M. RIOTTOT

Alors qu'elle est interdite depuis de nombreuses années.

M. LAYA

Tout à fait ; elle est interdite depuis 2003. Cependant, selon les temps de résidence de l'eau dans les gisements aquifères, des pollutions en Seine peuvent perdurer pendant de longues années. C'est le cas dans la région de Provins. Les temps de résidence sont très variables, de quelques jours ou quelques semaines, à quelques années, voire dizaines d'années. Du côté de Provins, le temps que met une goutte d'eau pour aller de son aire d'alimentation de captage jusqu'au captage, sera, pour les eaux les plus profondes de plus d'une dizaine d'années.

Les actions mise en place par Eau de Paris commencent par une analyse du sujet : quels sont les problèmes de qualité, comment les difficultés ont-elles surgi, quelles sont les pratiques habituelles, où les mener et avec qui ?

L'objectif est de changer durablement les pratiques, c'est-à-dire de mettre en place des systèmes agricoles qui soient respectueux de la qualité de l'eau et durables, afin que

l'agriculteur puisse vivre normalement de son activité. Ce nouvel équilibre ne doit pas être obtenu par un système artificiel.

Tout cela passe par une animation de territoire :

- Des ingénieurs agronomes, qui ont un rôle d'animateurs agricoles sur le terrain ;
- Une information de tous les acteurs ;
- Un accompagnement technique : expérimentations locales, développement de filières locales, partenaires locaux ;
- Des outils de long terme : acquisitions foncières, baux ruraux environnementaux qui permettent de préserver la qualité de l'eau, avec des agriculteurs sur des surfaces en herbe ou sur des surfaces en agriculture biologique.

La réglementation relative au périmètre de protection permet de mettre en place des servitudes qui vont nécessiter des indemnisations auprès des propriétaires concernés. La réglementation nationale, notamment à travers la PAC, permet des actions locales.

L'accompagnement technique se double d'un accompagnement financier : mesures agro environnementales sur une durée de 5 ans. Une durée de 10 ans serait plus efficace pour obtenir des changements pérennes de pratiques agricoles, le contexte réglementaire étant très évolutif et pas forcément facile à utiliser. Par ailleurs, nous réfléchissons aux moyens permettant d'accompagner les agriculteurs volontaires pour mettre en place des pratiques agricoles vertueuses.

Le suivi de la qualité de l'eau brute mis en place est très fin ; un captage de 300 molécules de pesticides est effectué toutes les deux semaines, permettant de suivre la qualité des produits, d'actualiser les différentes listes en fonction des produits utilisés par les agriculteurs et de voir si les efforts réalisés permettent d'améliorer la qualité de l'eau.

Nous travaillons avec certains organismes de recherche pour perfectionner les expérimentations ; nous réalisons par exemple des mesures intermédiaires avec des bougies poreuses, introduites dans le sol pour mesurer la qualité de l'eau juste après qu'elle ait quitté la surface du sol, avant son entrée dans la nappe aquifère. L'engagement des agriculteurs dans les différentes actions proposées est mesuré.

Nous avons défini trois zones pilotes, qui sont des actions historiques d'Eau de Paris :

- Sources de la Vigne ; les actions ont démarré en avril 1995. C'est une aire d'alimentation importante, qui représente plus de 37 000 hectares, une surface agricole de 22 000 hectares et une capacité de production de 90 000 m³ par jour ;
- Sources de la Voulzie ; les actions ont démarré à la même époque. La capacité de production est de 55 000 m³ par jour.
- Sources de la vallée de la Vanne ; les actions ont démarré à la fin des années 1990. La capacité de production est de 130 000 m³ par jour.

L'ensemble des trois groupes représente 40 % de la production en eaux souterraines, et la moitié des aires d'alimentation des différents captages.

Des ingénieurs agronomes sont en place sur ces zones depuis plusieurs années : depuis 2013 sur la Vigne et la Voulzie. D'autres animations étaient auparavant prises en charge par la Chambre d'agriculture et par AQUI'Brie. Les actions en vallée de la Vanne étaient portées par un organisme qui développe l'agriculture biologique en Bourgogne.

Les résultats sont assez satisfaisants en matière d'engagement agricole : plus de 5 000 hectares sont engagés dans des réductions d'intrants ou dans le maintien de surfaces en

herbe, dans les sources de la Vigne. Dans les sources de la Voulzie, plus de 1 600 hectares sont engagés dans des mesures environnementales pour limiter les pesticides, pour aller vers des modes de production réduisant les nitrates (qui sont stables aujourd'hui, je le rappelle). Dans la vallée de la Vanne, une action intéressante a été mise en place : 2 100 hectares sont convertis ou en cours de conversion à l'agriculture biologique. Au démarrage de cette action, seuls 300 hectares étaient convertis. La surface en agriculture biologique a été multipliée par 7 ou 8. Nous n'avons pas détecté de pesticides au-delà de la limite de 0,1 µg/l.

Voilà les premiers effets : sur la Voulzie, où un pic d'engagement important a été constaté, on ne peut pas proposer aux agriculteurs des dispositifs MAE adaptés à leurs besoins, en raison de l'évolution de la réglementation. En 2010, on comptabilisait plus de 4 000 hectares comprenant des engagements de réduction de pesticides importante : moins 40 % sur les herbicides et moins 50 % sur les autres pesticides, impactant la qualité de l'eau. En effet, avant cette action, des taux allant jusqu'à 0,2 µg/l pouvaient être détectés. À partir de 2011, on ne constate plus ces pics importants.

M. RIOTTOT

« MAE » est l'acronyme de « Mesures Agro Environnementales ».

M. LAYA

Une croissance très importante est constatée sur la vallée de la Vanne : de moins de 300 hectares en 2008 à 2 100 hectares consacrés à l'agriculture biologique. Ce sont des chiffres comparables à ceux de Munich, où a lieu une action pilote pour protéger les captages qui alimentent cette ville.

La dernière diapositive concerne la maîtrise foncière.

Deux outils sont à notre disposition :

- Les DUP, déclarations d'utilité publique des périmètres de protection. Des bandes enherbées plus importantes que ce que demande la réglementation, peuvent être mises en place. La réglementation exige au titre de la PAC, des bandes enherbées de 5 mètres de part et d'autre des cours d'eau ; ces zones enherbées peuvent être accrues à 10 mètres, tout en indemnisant les exploitants et les propriétaires de ces terrains. Il est possible de travailler sur les aménagements routiers et sur les mises aux normes de cuves à fioul domestiques. Nous avons travaillé sur ce sujet pour les sources bourguignonnes. Des cuves à fioul ont pu être retirées ; elles étaient malheureusement dans des états avancés de suintement. Ces cuves, qui ont une cinquantaine d'années, commencent à arriver au bout de leur vie. Il convient de les remplacer ou de changer de modes de chauffage ;
- Les acquisitions foncières : Eau de Paris dispose de 850 hectares de périmètres immédiats, complétés par 400 hectares acquis lors des vingt dernières années dans les zones de protection rapprochées. Sur les 300 hectares que nous gérons directement, 195 sont en agriculture biologique. Nous imaginons pouvoir passer à 600 hectares d'ici la fin de la mandature et du PPAI.

M. RIOTTOT

Nous allons passer un micro. Michel, je parie que tu veux poser une question.

M. Michel BREISACHER

Quel est l'impact local de vos mesures ? Comment sont-elles reçues ?

M. LAYA

Contrairement à ce que l'on peut imaginer, cela se passe assez bien. Eau de Paris va chercher de l'eau loin de son territoire, parfois à plus de 100 kilomètres ; cela nous a obligés à dialoguer avec tous les habitants du secteur, les agriculteurs et les collectivités. Nous nous sommes aperçus que nous avons des problématiques communes, la dégradation de l'eau touchant à la fois les eaux parisiennes mais aussi les eaux utilisées localement. Nous recevons souvent le soutien de certaines communes ou de collectivités. Nous avons passé des conventions avec des partenaires, par exemple avec le syndicat des eaux de Nemours, avec la commune de Villemer, ou avec le syndicat des eaux de la vallée de la Vanne. En effet, nous avons un intérêt commun à protéger les ressources, qui alimentent à la fois Paris et les habitants locaux. Autant le dialogue est difficile avec certains représentants de la profession agricole, autant les agriculteurs sont réceptifs ; ils ont envie de bien travailler, c'est-à-dire d'avoir une activité viable en produisant dans de bonnes conditions, mais également de protéger la ressource. Ils savent bien qu'un système qui ne concilie pas les deux n'est pas viable.

Nous constatons donc une bonne adhésion des collectivités locales et des agriculteurs ; ils prennent des engagements volontaires. Nous accompagnons les agriculteurs par des mesures agro environnementales afin de les indemniser du risque qu'ils vont prendre. De nombreux agriculteurs adhèrent, que ce soient ceux qui se dirigent vers l'agriculture biologique ou ceux qui restent en conventionnel, mais qui diversifient les rotations. Ce sont souvent ceux en pointe.

Cela nous a obligé à expliquer pourquoi nous allons chercher de l'eau aussi loin pour alimenter les Parisiens : avoir des eaux de qualité et diversifier la ressource. Ce dialogue est fructueux.

M. RIOTTOT

Une autre question ? Je vais en poser une : vous parlez uniquement de l'impact de l'agriculture. N'y a-t-il pas d'autres impacts qui interviennent dans la pollution de l'eau ? Le citoyen fait beaucoup de choses : il fait des lessives, il lave sa voiture. Il faut essayer de ne pas trop stigmatiser les agriculteurs, sinon nous ne pourrions rien en faire.

M. LAYA

Ce n'est pas le cas. J'ai voulu être rapide, mais nous mettons en place un volet d'actions non agricoles. Nous travaillons avec les communes du secteur. Un engagement fort a été pris dans le département de Seine et Marne, qui n'utilise plus aucun pesticide pour l'entretien de sa voirie. De nombreuses communes ont évolué, grâce à AQUI'Brie, représentée ici par Mélanie. AQUI'Brie a permis de réduire l'usage des pesticides par les communes de près de 70 %. De nombreuses communes sont aujourd'hui au zéro phyto ; la Ville de Paris est dans la même démarche d'arrêt total des pesticides pour entretenir l'espace public.

Nous sommes tous pollueurs en puissance, dans nos jardins, lorsque l'on peut en disposer. Un effort est à faire, mais cela devrait avancer assez vite ; en effet, la loi Labbé prévoit d'interdire toute commercialisation de pesticides dans les jardinerie d'ici quelques mois

ou quelques années, avec une contrainte forte pour les collectivités : les espaces publics ne pourront plus être entretenus avec de pesticides.

M. MOULIN

Je voulais faire à mon tour un commentaire. Nos captages parisiens sont en semi karstiques : les territoires à protéger sont beaucoup plus grands que les territoires à protéger pour des captages normaux. Quand j'ai travaillé sur cette question, j'avais déjà remarqué que les périmètres immédiats d'Eau de Paris, qui sont clôturés, sont de la taille des périmètres rapprochés d'autres captages. Cela amène à une remarque complémentaire : nous avons beaucoup de chance à Paris. Nous sommes la capitale, nous considérons que l'approvisionnement en eau des Parisiens est très importante ; de surcroît, la capitale est riche. On peut donc lancer ces démarches de conquête des captages. À côté de moi, se trouve Abelardo (Zamorano), qui est à Auxerre. C'est très différent. Il sera très difficile de faire passer les agriculteurs de la région d'Auxerre en bio ; La FNSEA est dure à la négociation. De plus, le préfet, qui devrait appliquer la LEMA et l'article 21, ne l'applique pas. Il ne fait pas son travail.

Paris est accusé par ces départements d'être un voleur d'eau, alors que la Seine et Marne est le département de France où les eaux souterraines sont les plus polluées par l'agriculture, compte tenu de l'intensivité des pratiques agricoles. C'est injuste que l'on protège si bien nos captages par rapport aux autres habitants de Seine et Marne. Tant mieux si nous faisons mieux qu'eux, grâce à des opérations comme AQUI'Brie, qui traitent avec tout le monde et essaient de faire le *go between*. Je trouve que nous avons de la chance, d'autant plus que la moitié de notre eau provient de rivières. Un compromis est fait entre eaux de surface et eaux souterraines, qu'Auxerre va sans doute être obligée de faire également, sans quoi elle risque de ne pas s'en sortir avec ses capteurs d'eaux souterraines polluées.

M. LAYA

Vous avez raison. Effectivement, Paris dispose de moyens plus importants, mais la situation est quand même compliquée. Vous l'avez souligné, nous faisons appel à des zones d'alimentation qui sont très grandes. Il est possible de travailler à une échelle de quelques dizaines ou centaines d'hectares sur un captage normal ; là, les chiffres sont multipliés par dix ou vingt et travailler sur des zones qui totalisent plus de 200 000 hectares n'est pas simple. Les moyens sont à l'échelle, mais les problèmes le sont également.

Il faut souligner que jamais Paris n'a privé d'eau une commune ; nous partageons cette eau dont la qualité est parfois dégradée. Nous sommes toujours à l'écoute de tous les problèmes de quantité et de qualité d'eau des communes sur lesquelles les installations d'Eau de Paris sont présentes, pour partager cette eau. Il n'est pas question d'assoiffer les gens locaux pour alimenter Paris. Je préfère le dire, mais c'est une évidence. Des interconnexions de droits d'eau existent et nous travaillons ensemble pour améliorer cette qualité, parfois très dégradée. Les eaux de la région de Nemours titrent par exemple plus de 60 mg/l.

M. CHOLLET

Les paysans sont-ils conscients des méfaits sur eux-mêmes des pesticides qu'ils emploient ?

M. LAYA

Bénédicte pourra répondre mieux que moi. Je vais être machiste : on dit souvent que ce sont les femmes qui promeuvent le passage au bio, ayant une conscience plus importante des effets sur la santé. Ce sont effectivement les agriculteurs les premiers contaminés par les produits qu'ils utilisent. Ils se protègent aujourd'hui un peu plus. Il faut que les ouvriers municipaux qui mettent en place les produits chimiques dans les communes, se protègent pour faire comprendre aux gens que ces produits sont dangereux, et enclencher une politique de réduction, voire d'arrêt. Supporter quelques brins d'herbe en ville n'est peut-être pas une mauvaise chose pour ne plus avoir à diffuser des produits extrêmement dangereux.

Mme REBEYROTTE

Effectivement, il existe un tabou sur les effets des pesticides sur les agriculteurs eux-mêmes. Pour l'instant, on n'en parle pas beaucoup dans le monde agricole. Cela commence à bouger. Nous voyons de nombreuses agricultures qui sont passées en bio, parce qu'ils ont eu des allergies aux pesticides. C'est directement visible mais cela présage aussi des effets sur le plus long terme, comme sur le cancer. Nous-mêmes, en tant que groupement d'agriculteurs bio, commençons à évoquer ce sujet, mais ce n'est pas facile. Il est délicat de leur dire que ces produits provoquent tel ou tel type de cancer. Cela commence à bouger ; je suis d'accord sur le fait que de nombreux agriculteurs sont passés au bio, poussés par leur femme.

M. RIOTTOT

Ce sont elles qui sont moteurs.

M. LAYA

Les femmes n'ont pas que de la graisse en plus.

M. RIOTTOT

Nous passons à Mélanie.

Mme MOUSSOURS

Bonjour à tous. Je m'appelle Mélanie MOUSSOURS et je travaille dans l'association AQUI'Brie. Quand M. RIOTTOT m'a proposé de présenter le forum du Champigny dans le cadre de cette plénière sur la protection de la ressource, j'ai pensé qu'il serait intéressant de poser la question du dialogue comme outil de levier pour protéger la ressource en eau et l'illustrer de l'exemple récent du forum du Champigny, que j'anime depuis un peu plus d'un an.

Je vous propose de commencer par quelques éléments de contexte, avant de présenter le forum, les actions prévues pour 2016, et quelques éléments de réflexion sur la question que je viens de poser.

Le contexte

De quelle ressource en eau parle-t-on ? Il s'agit de la nappe de calcaire du Champigny. Vous pouvez voir sur cette carte l'étendue de la nappe, qui déborde un peu de la région Ile-de-France. Le périmètre d'intervention d'AQUI'Brie est représenté en vert : il

correspond à cette frontière administrative mais aussi à la nappe qui est jugée la plus vulnérable.

La nappe de calcaire du Champigny est la plus exploitée d'Ile-de-France : 90 % des prélèvements sont utilisés pour l'alimentation en eau potable de plus d'un million de Franciliens. Cette nappe fait face à des enjeux quantitatifs, aussi est-elle classée en zone de répartition des eaux, avec des plafonds de prélèvements fixés par la loi. Elle fait également face à des enjeux qualitatifs, avec des problématiques nitrates et pesticides ; une partie du territoire est donc soumise à des contraintes environnementales.

En ce qui concerne la protection de la ressource, on ne part pas de rien : l'association AQUI'Brie a été créée au début des années 2000 et œuvre pour la reconquête qualitative et quantitative de la nappe.

Elle a deux grandes missions :

- Améliorer les connaissances sur le fonctionnement et l'état de la nappe ;
- Accompagner la réduction des pressions sur l'eau auprès d'acteurs agricoles et non agricoles. M. LAYA vous a donné un aperçu du type d'actions qui pouvaient être engagées.

AQUI'Brie a la particularité d'être une association composée des principales parties prenantes de la nappe : collectivités, représentants de l'État chargés de sa gestion, différents usagers, industriels, agricoles, ainsi que des représentants de la société civile.

AQUI'Brie a été à l'initiative du forum du Champigny. Il a été décidé qu'AQUI'Brie assurerait le secrétariat et l'animation du forum et participerait comme membre au sein du forum.

C'est une situation où les différents leviers des politiques environnementales sont mis en place : instruments réglementaires, économiques, informationnels, ou contractuels. Le forum du Champigny s'inscrit dans ce contexte.

La finalité du forum

Elle est de contribuer à la conciliation des enjeux de préservation de la nappe avec les enjeux de développement socio-économiques sur les territoires. Le moyen choisi pour y arriver est le dialogue. Les membres du forum du Champigny se sont engagés à travers la charte : ils se sont regroupés au sein du forum parce qu'ils sont convaincus que le dialogue et l'échange d'idées participent à la recherche de solutions efficaces pour la gestion de ressources communes comme Champigny.

Deux missions ont été attribuées au forum du Champigny :

- Être un lieu de concertation pour développer une compréhension partagée des problématiques qui touchent la nappe ;
- Être un laboratoire d'idées pour proposer des mesures collectives. Des avis et des propositions issues des échanges entre les membres du forum seraient proposés aux différentes instances de décision concernées par la nappe du Champigny.

Participant 2

De quand cela date-t-il ?

Mme MOUSSOURS

Tout le processus de décision sur les finalités ? De 2015. Je reviendrai sur la chronologie tout à l'heure. C'est une expérience très récente.

Je veux souligner un point important : le forum du Champigny n'est ni un lieu de décision ni un lieu de négociation. C'est de la concertation, l'idée étant d'aller plus loin que l'information ou la consultation. Le forum a cette volonté de se découpler de la négociation et de la décision, car cela permet d'être sur une temporalité différente, en laissant plus de temps pour réfléchir en amont et construire les problèmes ensemble. Cela permet également aux différents participants de se projeter dans une situation qui ne soit pas de la négociation, avec des gagnants et des perdants, mais qui permette de se comprendre. Le forum du Champigny essaie de se positionner dans cette posture de compréhension mutuelle.

La gouvernance est participative et la plus ouverte possible ; elle est basée sur des membres qui participent à titre *intuitu personae*. Ce ne sont pas des représentants de structures. Ils se réunissent en assemblée plénière pour définir les orientations du forum et les sujets à traiter, au sein de groupes de travail. Parmi ces membres, a été élu un comité d'orientation qui est le garant du dialogue dans ce dispositif et qui anime le quotidien du forum avec le secrétariat, notamment moi-même. Tout cela est régi par une charte du dialogue qui décrit les grands principes de la concertation et l'esprit dans lequel on veut se placer.

En termes de composition, l'idée étant d'accueillir le plus de membres, sont présents des élus locaux, des gestionnaires, des agriculteurs, des industriels, des producteurs d'eau, des représentants de la société civile, des associations, des habitants et des acteurs de la recherche.

Les actions prévues pour 2016

L'année 2016 est une année charnière ; l'année 2015 a été consacrée à la construction du forum du Champigny et à la définition de tout ce que je viens de vous décrire (finalité, missions, gouvernance). Cela a abouti à la charte du dialogue en novembre 2015 lors de l'assemblée de lancement. L'année 2016 sera la première année où l'on va discuter réellement des problématiques de la nappe du Champigny.

Lors de l'assemblée de lancement ont été listés une quinzaine de sujets. Il a été décidé de se concentrer sur trois sujets :

- L'élaboration d'un diagnostic participatif ;
- L'impact du changement climatique sur la nappe ;
- Les pollutions émergentes.

Je vais faire un zoom sur le diagnostic participatif, qui sera le chantier principal de l'année 2016. L'idée est de disposer d'un diagnostic partagé qui prenne en compte la diversité des points de vue et des perceptions des différents acteurs sur la problématique de la nappe du Champigny. Nous partons de l'hypothèse que selon le point de vue sur lequel on se place, on ne verra pas l'enjeu de la nappe de la même façon, et qu'il est intéressant de croiser les regards. Il s'agit de définir ensemble les questions qui seront ensuite approfondies dans le cadre du diagnostic participatif.

Des visites de terrain thématiques sont prévues, pour essayer d'identifier les préoccupations des différents acteurs. Ces visites auront lieu fin mai et seront restituées en assemblée plénière.

Le dialogue, levier de protection de la ressource

Le parti pris du forum du Champigny est que le dialogue est un levier efficace pour la protection de la ressource. Cependant, cela suppose de savoir construire un dialogue qui puisse produire les effets escomptés.

Nous avons deux hypothèses de travail :

- Le dialogue ne se génère pas spontanément : il faut lui donner un cadre clair et transparent. C'est l'objectif du travail sur la charte et la gouvernance, qui nous a occupés toute l'année 2015. Il faut proposer de nouvelles formes de dialogues pour que tous les participants puissent avoir un accès égal à la prise de parole, puissent exprimer leurs opinions, et que ces opinions puissent être prises en compte. Nous travaillons beaucoup à la façon d'organiser le dialogue ;
- À travers le forum, il est recherché des apprentissages croisés, des évolutions de points de vue et de représentation : découpler le forum de la décision et de l'opérationnalisation de la décision est un moyen de construire collectivement le forum du Champigny, réussir à croiser ces différentes représentations et à faire bouger les lignes, pour envisager des changements durables en termes de pratiques et de comportements.

En conclusion, le forum du Champigny est une expérience récente, basée sur la conviction que le dialogue est bien un levier de protection de la ressource. Nous avons peu de recul pour étayer cette hypothèse de départ, mais le forum, à travers sa charte, a pris un engagement en termes d'évaluation : évaluer non seulement la qualité du dialogue, mais la diffusion et l'impact des propositions du forum auprès des différentes instances de décision. Nous considérons qu'il y a un devoir de redevabilité : rendre des comptes auprès des participants du forum qui ont donné de leur temps pour construire des propositions. C'est également important de pouvoir dire que cela a été utile.

M. RIOTTOT

Je vous remercie, Mélanie. Je participe à ce forum avec Jean-Michel LAYA. Ce qui est extraordinaire est qu'il y ait autant de participants de différents groupes socio-économiques, notamment des agriculteurs, et pas n'importe lesquels. La Chambre d'agriculture y participe, ainsi que la FNSEA. Ils ne sont pas faciles à manipuler et nous allons devoir discuter avec eux. Je ne vois actuellement aucune instance qui ait autant de diversité dans notre région. Près de 80 personnes ont participé à l'Assemblée Générale, et plusieurs centaines de questions ont fusé. Cela a été productif.

Participant 3

De combien de personnes s'agit-il ?

Mme MOUSSOURS

Depuis la création du forum, 78 personnes sont intéressées à participer.

M. RIOTTOT

Dont une quinzaine d'agriculteurs.

Mme MOUSSOURS

Sachant que l'idée est d'ouvrir aux personnes concernées directement ou indirectement par la problématique du Champigny ou qui ont cette volonté de s'inscrire dans l'esprit de dialogue du forum.

Participant 4

L'idée de construction collective est très intéressante. C'est le passage de l'approche sectorielle à l'approche transversale. Même si cela n'est pas très avancé, pourriez-vous nous donner un exemple de ce qui pourrait se faire comme type de transformation ou de partage d'une analyse ?

Mme MOUSSOURS

C'est pour ça que j'ai zoomé sur la question du diagnostic participatif, car nous sommes en train d'y travailler actuellement. C'est difficile de donner un exemple de ce que cela pourrait donner, car nous sommes dans la phase de construction collective ; nous acceptons l'incertain, nous ne savons pas comment les problématiques vont émerger.

Participant 4

Je ne me suis peut-être pas bien exprimée ; comment travaillez-vous, même s'il n'existe pas de construction commune ? Qu'est-ce qui est en train d'émerger ?

Mme MOUSSOURS

La première étape, que nous voulons réaliser à travers les visites thématiques, est de recueillir la perception qu'ont de l'eau les différents acteurs : leur demander comment la problématique de la nappe du Champigny intervient dans leur activité au quotidien, et voir comment ils interagissent avec cette nappe. L'idée est de déplacer le regard. L'idée n'est pas d'expliquer le fonctionnement de la nappe, mais de leur demander en quoi la nappe est un atout ou un problème dans leur métier.

M. LAYA

J'étais réticent au sujet du diagnostic partagé, parce que la Seine et Marne n'est pas un long fleuve tranquille de concertation entre la profession agricole et les personnes qui s'occupent de l'eau et de sa protection. L'idée va être de construire un livre blanc du Champigny. Ce n'est pas une mauvaise chose qu'un organisme puisse exposer l'ensemble des sujets, des difficultés, des confrontations, de manière la plus objective possible, en prenant le recul nécessaire. Cette notion de livre blanc me semble intéressante comme production de ce que peut faire le forum, qui va permettre d'asseoir un diagnostic commun.

M. RIOTTOT

J'ai rencontré un agriculteur maire de son village, qui va passer au bio : le maire de Châteaubleau, qui est tombé malade suite aux traitements agricoles. Pour convaincre d'autres agriculteurs, rien de tel que son pair.

Participant 5

Combien y a-t-il d'habitants sur la zone de la nappe ?

Mme MOUSSOURS

Ce sont 223 communes.

Participant 5

Deux cent mille habitants ? Trois cent mille ?

Mme MOUSSOURS

Davantage.

Participant 5

Six cent mille ? Cela amène la deuxième question ; vous avez indiqué que 10 % était représenté par des associatifs ou des habitants. C'est faible et ce n'est pas un bon moyen d'arriver à rendre populaire les questions autour de l'eau. Ce n'est pas une critique, c'est le cheminement, qui est une critique.

Participant 6

Je parle sous votre contrôle, mais si ma mémoire ne me trompe pas, ayant suivi de loin les activités d'AQUI'Brie depuis 2003, je souhaite soumettre une question par rapport à la méthodologie que vous nous présentez : est-ce qu'une partie prenante du forum a eu l'idée de demander à la FNSEA de Seine et Marne de vous donner le tonnage des pesticides achetés l'année dernière en Seine et Marne ? Je vous rappellerai que fin 2015, l'UIPP a publié des chiffres incontestables, les statistiques des pesticides vendus en France en 2014 ; on note une hausse de 10 %. Le montant du chiffre d'affaires de l'UIPP est supérieur à celui des agences de redevance de l'eau. Vous paraît-il possible de poser ce type de questions à la FNSEA en Seine et Marne ?

Mme MOUSSOURS

C'est le type de questions qui se pose régulièrement dans le cadre des travaux d'AQUI'Brie.

Participant 7

Vous avez posé la question ?

Mme MOUSSOURS

Dans le travail d'AQUI'Brie sur l'amélioration des connaissances de la nappe, un travail d'acquisition de données, d'informations, de mutualisation est effectivement réalisé et des discussions régulières ont lieu avec les acteurs agricoles pour savoir quelles données peuvent être échangées.

Participant 8

Je ne veux pas être désagréable, mais il s'agit de demander à la FNSEA : combien avez-vous acheté de pesticides l'année dernière ?

Mme MOUSSOURS

Demander, c'est simple, obtenir une réponse, c'est autre chose. Je vous réponds oui.

Participant 9

Je suis cela un peu de loin. Comment cela s'articule par rapport aux procédures classiques ? Il existe des zones de répartition des eaux (ZRE) et les organismes d'État, par exemple, sont soumis à des contraintes environnementales. Je pense que la préfecture n'a pas fait cette deuxième démarche. Si ?

Mme MOUSSOURS

Sur la ZRE, si.

Participant 10

Elle est fortement contestée par la profession agricole, justement. Ces deux procédures prévoient un suivi. Dans l'application, il y a des suivis, donc il y a des comités *ad hoc* avec des représentants des différents partis. C'est ma première question : comment ce dialogue pourrait s'articuler avec ces démarches qui sont postérieures ou parallèles à cette discussion ?

On parlait à l'époque de contrats de nappes. C'est vieux. Maintenant, le SDAGE classe la nappe de Champigny comme une nappe à problèmes, soumises à contraintes quantitatives... Dans les structures administratives, il doit y avoir un comité local de l'eau. Vous approchez-vous un peu de cette idée ? Dans les comités locaux de l'eau, sont représentés tous les acteurs, y compris des usagers. C'est particulier : c'est une nappe souterraine, ce n'est pas un tronçon d'eau.

Mme MOUSSOURS

Sur la question de l'articulation, le périmètre d'AQUI'Brie recouvre le SAGE de l'Yerres, qui ne recoupe pas l'intégralité du périmètre d'AQUI'Brie. Le SAGE des 2 Morin est en cours d'élaboration. Il ne recoupe pas le périmètre de la nappe du Champigny.

AQUI'Brie a été créée dans cette vocation de contribuer à la reconquête qualitative et quantitative de la nappe du Champigny ; le statut associatif a été choisi pour être réactif et mettre rapidement en place des actions.

Quant à l'articulation avec les programmes d'action et les différentes mesures auxquelles AQUI'Brie participe, l'idée du forum est de prendre du recul par rapport à tout cela, de s'abstraire de ces programmes d'action, pour pouvoir réfléchir à des questions à plus ou moins long terme, ou plus en amont. Le parti pris pour le forum a été de faire un pas de côté et de prendre du recul par rapport à ces programmes d'action pour y revenir éventuellement avec des propositions, qui seront prises en compte ou non.

Participant 11

Je ne veux pas vous embarrasser : avez-vous été embauchée par AQUI'Brie pour faire ce travail ? Avez-vous une formation particulière ?

Mme MOUSSOURS

En effet, j'ai été embauchée par AQUI'Brie, pour assurer le secrétariat de ce forum. Mon profil est particulier : j'ai une formation en sciences politiques, avec une spécialisation en économie du développement durable. Dans ma vie antérieure, j'ai eu l'occasion de travailler sur toutes les questions de gestion concertée des ressources naturelles.

M. RIOTTOT

Nous avons pris du retard. C'est à Bénédicte.

Mme REBEYROTTE

Bonjour à tous ; je suis Bénédicte REBEYROTTE et je suis salariée au Groupement d'Agriculteurs Biologiques de la région Ile-de-France. Le GAB Ile-de-France est un syndicat professionnel qui regroupe et représente les producteurs biologiques de la région. Il a deux missions :

- Une mission de représentation des producteurs bio auprès des différentes instances ;
- Une mission de développement, pour pérenniser les fermes bio existantes et pour développer la filière bio, soit par des conversions d'exploitations conventionnelles, soit par des installations, c'est-à-dire des personnes qui veulent créer ou reprendre une ferme bio.

Nous travaillons sur des zones à enjeu, notamment les zones à enjeu « eau », c'est-à-dire les aires de captage.

Je voulais faire un rappel sur l'impact des intrants agricoles, et faire un peu d'agronomie pour mettre tout le monde à niveau.

Les nitrates ont une image négative ; or, c'est un élément nutritif indispensable pour les plantes. Ce qui pose souci sont les concentrations trop importantes dans l'eau, pour la vie aquatique et les êtres vivants.

Vous voyez sur le schéma qu'une culture donnée a besoin d'une certaine quantité de nitrates, qu'elle va puiser dans le sol. C'est ce qui va être exporté quand la plante sera coupée pour être récoltée et utilisée pour l'alimentation.

La plante a besoin d'azote, qui peut être apporté de différentes manières : engrais organiques de type fumier ou compost, ou sous forme chimique ou minérale. Cette deuxième forme, très facilement soluble, aura tendance à être lessivée et à se retrouver dans les nappes d'eau souterraines. Il existe aussi des apports naturels en azote, par des bactéries présentes au niveau des racines de certaines familles de plantes, les légumineuses, qui vont permettre à la plante d'absorber l'azote présent dans la porosité du sol. Ces légumineuses vont pouvoir pousser très facilement, sans aucun apport type fumier ou engrais chimique. Cela nous intéresse beaucoup en agriculture bio.

Je crois que Jean-Michel LAYA a bien présenté la problématique nitrates sur les captages d'Eau de Paris. Je vous donne cependant quelques chiffres concernant les eaux souterraines d'Ile-de-France : près de 35 % des captages présentent une concentration moyenne annuelle supérieure à 37,5mg/l, ce qui correspond à 75 % de la norme des 50

mg/l. En termes d'eaux de surface, la majorité des cours d'eau d'Ile-de-France est impactée par les nitrates. Ce sont des données fournies par la DRIEE. De nombreux captages ont été abandonnés lors des dix dernières années : 200 environ sur les 920 existants. Les statistiques sont donc sous-estimées, puisque l'on ne mesure plus les teneurs en nitrates dans les captages abandonnés.

Les pesticides sont des produits utilisés pour lutter contre des maladies, de type champignons, ou pour lutter contre des insectes ravageurs. Les herbicides sont utilisés pour détruire les adventices ou les mauvaises herbes dans les cultures. La norme est de 0,5 µg/l pour un type de substance, mais on tient compte de l'ensemble des substances que l'on peut retrouver dans l'eau, la norme étant de 0,5 µg/l.

Ce petit schéma vous présente les différents risques de transfert des pesticides dans l'environnement : à partir du moment où l'on épand des pesticides, une partie importante se dépose sur la culture, mais une partie non négligeable va se volatiliser. Ces pesticides vont se retrouver dans les eaux de surface par ruissellement ou dans les nappes d'eau souterraines par transfert vertical. Des effets de recombinaison entre les molécules peuvent également être observés. J'ai appris qu'Eau de Paris faisait des analyses sur 300 molécules ; on peut imaginer les différentes combinaisons possibles.

La carte suivante n'est peut-être pas lisible, mais elle indique différents points de mesure dans les cours d'eau franciliens, entre 2002 et 2011. Chaque point de mesure est représenté par un carré par année. La carte affiche beaucoup de rouge et d'orange ; 80 % des stations présentent une somme de concentration en pesticides supérieure à la norme de 0,5 µg/l.

En termes de nappes d'eaux souterraines, un document du ministère de l'Écologie et du Développement durable nous dit que l'ensemble des nappes d'eau est impacté par les pesticides, surtout les départements de la grande couronne. On a retrouvé en 2012 jusqu'à 35 substances différentes sur un point de prélèvement en Ile-de-France.

En quoi l'agriculture bio protège-t-elle la qualité de l'eau ?

Tout le monde sait que l'agriculture bio est un cahier des charges, qui peut se retrouver sur les produits de consommation, avec le logo AB.

Voici quelques principes, que je vous déclinerai de façon plus concrète, pour vous expliquer comment les agriculteurs bio font pour produire en limitant fortement leur impact sur la qualité de l'eau :

- En termes de nitrates : on ne peut pas utiliser d'engrais de synthèse en agriculture bio. Cela va donc limiter fortement le risque de lessivage, puisque l'azote sous forme soluble n'est pas utilisé. L'agriculteur va plutôt chercher à nourrir son sol, sans le considérer uniquement comme du substrat inerte. Il va chercher à améliorer la qualité du sol, en particulier toute la vie microbienne. C'est cette vie microbienne qui va nourrir les plantes.
- Le principe de la rotation est donc beaucoup plus long et diversifié en bio. En conventionnel, les rotations classiques se font sur trois ans : blé, orge, colza. Il peut y avoir parfois la succession de blé deux années de suite. Vous pouvez voir ici un exemple de rotation en Ile-de-France, sur 8 ans. La première particularité est d'avoir en début de rotation de la luzerne, une légumineuse, qui sera laissée en place la deuxième année, du blé la troisième année, puis du sarrasin ou du tournesol, une féverole, un autre blé, un mélange de pois et de céréales et une avoine. Les espèces sont donc beaucoup plus variées, de familles différentes. Ce principe de rotation permet d'enrichir naturellement le sol en azote, grâce aux deux années de luzerne et à la féverole, une légumineuse qui

n'a pas besoin d'engrais. Elle va prélever de l'azote présent dans l'air des pores du sol. On trouve cependant dans cette rotation des apports d'azote extérieurs, sous forme de compost (compost de fumier ou vinasse de betterave), qui montrent des risques de lessivage relativement faibles.

Je voulais vous montrer cette diapo : ce sont les résultats d'une étude du PIREN-Seine, programme de recherche sur la Seine, piloté notamment par le CNRS, qui a réalisé des prospectives sur les teneurs en nitrates de deux nappes, l'Éocène et l'Oligocène. Les deux nappes ont la même allure. Des prospections ont été faites pour voir l'évolution des nitrates dans le temps. La courbe bleue indique l'évolution depuis 1940 et la tendance si les pratiques actuelles sont poursuivies. La courbe verte indique la tendance en cas de pratiques améliorées, consistant à implanter des CIPAN (Cultures Intermédiaires Piège à Nitrates), de l'été après la moisson jusqu'au semis à l'automne. Ces CIPAN permettent de capter des nitrates excédentaires dans les sols. Cela rappelle la courbe montrée par M. LAYA : une légère baisse, avec le maintien de valeurs à 40 mg/l. Pour revenir à des valeurs inférieures, il faudrait arrêter complètement la fertilisation minérale, et tout passer en bio. C'est utopique, mais il est intéressant de montrer en termes prospectifs l'effet des pratiques sur la teneur en nitrates à long terme.

Participant 12

Sur la durée de reconstitution, quelles sont les dernières dates ?

Mme REBEYROTTE

C'est 2115. Là, c'est 2015, 2040 ici, 2065, 2090.

En bio, aucun produit phytosanitaires de synthèse n'est utilisé. Pour s'en passer, les agriculteurs utilisent des variétés différentes, beaucoup moins sensibles aux maladies ou aux ravageurs. Ils vont alterner les cultures et les familles de plantes ; c'est ce que je vous ai montré avec la rotation. Cela va aider à casser les cycles des ravageurs et des nuisibles. Ils essaient également de favoriser la biodiversité autour des parcelles, ce qui va aider au contrôle naturel des ravageurs. En effet, de nombreux ravageurs peuvent être eux-mêmes parasités par des prédateurs naturels.

Pour les adventices, il existe un panel d'actions préventives qui vont permettre de limiter fortement leur développement. Les agriculteurs travaillent sur les dates de semis, sur le travail du sol. Après les moissons, ils passent plusieurs fois sur les parcelles pour éliminer toutes les petites plantules d'adventices. Ils procèdent à l'alternance des cultures et en dernier recours, au désherbage mécanique. Vous pouvez voir plusieurs photos : des herbes dont les dents remuent la terre et éliminent des adventices. À gauche, vous pouvez voir une houe rotative, et une bineuse. À chaque type de plante ou chaque étape de développement de l'adventice, tel ou tel matériel sera utilisé. Vous pouvez remarquer la largeur des outils ; par rapport à un pulvérisateur qui peut faire jusqu'à 12 mètres de largeur de chaque côté du tracteur, la largeur est ici au maximum de 6 mètres. Cela va donc beaucoup plus lentement. Pour désherber une parcelle en mécanique, on met beaucoup plus de temps, ce qui explique les coûts de production supérieurs. Il y a aussi beaucoup de désherbage manuel, tout n'étant pas mécanisable.

Quelques chiffres sur la région Ile-de-France : 11 000 hectares sont engagés en bio, soit 1,9 % de la surface agricole, 221 fermes bio, soit 4,5 % des exploitations de la région. En effet, près de 45 % des fermes bio sont en maraichage diversifié ; ce sont de petites surfaces. Par ailleurs, 106 fermes bio sont en aires de captage (indiquées en bleu pâle). On a gagné 1 600 hectares et 23 fermes.

M. RIOTTOT

C'est insuffisant par rapport à ce que demandait le Grenelle. Cela aurait dû être autour de 4 % autour de 2012.

Mme REBEYROTTE

Je n'ai pas les chiffres en tête, mais nous sommes largement en dessous des objectifs du Grenelle et de ceux du plan bio entre l'État et la Région. Les chiffres de 2016 devraient être plus importants, mais nous sommes à la traîne par rapport à d'autres régions, en termes de surfaces et de dynamique de conversion.

M. RIOTTOT

PACA : 14 %. Si on ne peut pas faire autant que Marseille ! C'est une honte !

Participant 13

On y trouve tous les alpages.

Mme REBEYROTTE

C'est vrai qu'en fonction des exploitations existantes, le passage en bio est plus ou moins facile. Sur les zones de moyenne montagne, il existe déjà de nombreux systèmes basés sur l'herbe, le pâturage, alors que dans la région Ile-de-France, ce sont des systèmes de grandes cultures, qui ont profité de l'industrialisation de l'agriculture, avec des apports d'engrais et de pesticides sur des sols à gros potentiels. C'est difficile de changer cela et de parler de diminution de rendement.

Pour terminer, voici une carte des différents territoires où le GAB agit en partenariat avec des acteurs locaux pour développer la bio. Nous avons parlé tout à l'heure des aires de captage d'Eau de Paris, sur le bassin de la Voulzie. Nous travaillons surtout sur la zone de l'Ancoeur. Ce n'est pas encore engagé sur la fosse de Melun. Nous travaillons également dans les Yvelines, dans la vallée de la Seine. Nous avons commencé des actions avec le Parc naturel du Vexin et la Haute vallée de Chevreuse. Notre but est de sensibiliser à l'agriculture bio et de montrer sa faisabilité technique et économique aux différents acteurs : maîtres d'ouvrage d'eau potable, collectivités, agriculteurs, citoyens, associations locales et environnementales. Nous essayons de participer aux différentes instances existantes sur ces territoires, de proposer des visites de fermes. Nous misons sur les partages d'expériences entre agriculteurs, par des transferts de pratiques : nous emmenons deux ou trois agriculteurs chez un bio situé près de chez eux, pour travailler sur une ou deux thématiques. Nous réalisons également des diagnostics de conversion pour accompagner les agriculteurs qui s'intéressent à la bio dans leur projet de conversion. Nous accompagnons des personnes qui veulent s'installer en créant leur exploitation. Cela se fait en partenariat avec d'autres structures : Terres de lien, réseau des AMAP, couveuses d'activité. Nous travaillons aussi sur les filières ; il y a encore beaucoup de travail pour valoriser les produits bio, comme la diversification vers des légumes de plein champ pour livrer la restauration collective.

Sur ces thématiques, nous organisons la semaine prochaine une formation pour les élus et agents de collectivité, afin de leur présenter l'agriculture bio comme outil de développement local. Nous leur montrerons les différentes possibilités de développement de l'agriculture bio, non seulement pour la protection de la ressource en eau mais aussi en

termes de vie sur le territoire, de filières courtes, d'introduction de produits bio dans la restauration collective ou de maîtrise du foncier.

M. RIOTTOT

Merci Bénédicte. Je tenais à dire qu'il n'y a pas que les petites fermes qui passent en bio. Nous en avons visité une très importante, de 200 hectares, en dessous de Meaux, dans la Brie. Le problème est que leurs rendements sont un peu plus faibles.

Mme REBEYROTTE

Pour du blé, par exemple, ils sont à 60 ou 70 % du rendement intensif.

M. RIOTTOT

Cependant, la qualité de leurs produits est plus élevée et ils peuvent donc vendre plus cher. Ils arrivent donc à 80/90 %.

Mme REBEYROTTE

Parfois plus. Je connais le cas d'un agriculteur qui travaille dans les Yvelines. Il a 100 hectares et était double actif. Quand il est passé en bio, il a eu plus de travail et a donc arrêté son travail salarié.

M. RIOTTOT

Je voudrais souligner ce que vous dites : l'agriculture bio, c'est bien, mais cela demande beaucoup plus de travail. La conversion n'est pas facile, surtout quand vous avez l'habitude de partir aux sports d'hiver, parce que vous n'avez plus de vaches. Dans la Brie, il n'y a plus de vaches pour fabriquer du brie. Le lait vient de la Meuse, de la Moselle, et même de Bretagne ! Je ne comprends pas pourquoi l'on protège ce type d'appellation.

Le désherbage coûte beaucoup plus cher : le nombre d'heures passées sur son tracteur a un coût. Il faut aussi prendre en compte cette agriculture et que les produits puissent être vendus plus chers.

Par ailleurs, on connaît bien la toxicité des pesticides. Mais quand ils sont mélangés, on ne sait plus ce que cela peut donner. L'un d'eux va peut-être, à très petite dose, potentialiser la toxicité d'un autre. Toutes ces études sont à faire, car elles n'existent pas.

Mme BLAUDEL

Je te rejoins dans ton combat pour le retour des vaches en Ile-de-France. Cela fait partie des grands sujets portés par le GAB Ile-de-France : remettre culture et élevage sur les mêmes sites. Je voulais faire une remarque sur le coût ; vous avez dit tous les deux qu'il fallait pouvoir vendre les aliments bio plus chers. Cette histoire de prix m'interpelle toujours car l'agriculture conventionnelle n'est pas au juste prix. Si on demandait aux agriculteurs « chimiques » de se voir retirer la subvention européenne, si on répercutait le coût de dépollution porté par le buveur d'eau, et si on leur faisait porter les coûts de santé, je pense que l'agriculture bio ne serait pas aussi chère que cela.

Mme REBEYROTTE

On dit que le consommateur bio paie deux fois ; il paie indirectement par les impôts les indemnités de l'agriculture conventionnelle, et il paie plus cher son produit, car les coûts de production sont plus importants. Le surcoût concerne aussi la logistique ; pour avoir une tonne de blé bio dans un silo, il faut aller dans un rayon plus important que pour avoir une tonne de blé conventionnel. En effet, les agriculteurs bio de la région sont relativement dispersés. L'évolution des prix est difficile à prévoir, mais on pense que lorsque les volumes de production vont augmenter, ce coût de logistique sera réduit.

M. BREISACHER

Pourriez-vous nous faire une répartition entre les différents types de culture ?

Mme REBEYROTTE

En termes de nombre de fermes, 45 % sont en maraichage diversifié. Cela représente environ 5 % des surfaces bio. Ce sont des fermes de 3 à 10 hectares maximum, qui produisent souvent une très grande variété d'espèces, par des circuits courts (ventes à la ferme et ventes en AMAP). Quelques fermes font des circuits un peu plus longs, via une plateforme qui s'appelle Fermes Bio Ile-de-France, que le GAB a créée et qui permet de livrer des magasins dans Paris et sur la petite couronne : Biocoop et Naturalia. Cette plateforme vend également à la restauration collective.

Environ 30 % des fermes sont en grande culture : céréales, fèverole, luzerne. Il n'existe pas de betterave bio aujourd'hui, ce qui est un frein à la conversion de certaines fermes conventionnelles de Seine et Marne. Il est possible techniquement de faire de la betterave bio, mais le problème vient du débouché. La betterave sucrière est transformée dans de grosses usines et de grosses sucreries, qui ont des process très lourds. Pour qu'une sucrerie ne travaille qu'en bio, il faudrait des volumes énormes. Même pour avoir du mixte, il faudrait vider la chaîne de production et la nettoyer avant de faire entrer la matière première. Ce serait trop lourd et non rentable. Il n'y a donc pas de débouchés aujourd'hui.

Avec les prairies et les surfaces fourragères, notamment la luzerne, ces surfaces représentent 90 % des surfaces bio. On trouve également 17 arboriculteurs, ainsi qu'une quinzaine d'éleveurs.

Participant 14

Il doit y avoir des arboriculteurs à Aubergenville.

Mme REBEYROTTE

Oui, vers Chambourcy se trouvent deux arboriculteurs bio. Il y en a aussi en Seine et Marne. Les éleveurs, quant à eux, sont diversifiés : volaille, vaches laitières, vaches à viande. On trouve quelques apiculteurs également.

Participant 15

Comment appréhender-vous le concept d'aide d'État ? Le facteur bloquant qui nous est brandi pour nous raconter qu'il est impossible d'indemniser les agriculteurs au-delà des différentes mesures, ne fonctionne pas. Il m'est arrivé de tacler le FOL il y a deux ans, qui m'a répondu très méchamment. Je savais qu'il avait obtenu à Bruxelles pour la FNSEA une dérogation des aides d'État. Je suis un peu étonné que le GAB ou Terre de Lien, ne se soient pas davantage battus sur ce thème pour faire sauter ce verrou d'aide d'État. Je vous rappelle qu'il y a quelques années, les agences de l'eau ont commandé ce soi-disant

rapport juridique qui posait un constat de fermeture totale. Jusqu'ici ils se refusent à remettre le dossier sur le sujet. Aussi longtemps que ce verrou ne sera pas levé, nous allons continuer à bricoler des MAE qui ne marchent pas. Il faut attaquer de front le concept d'aide d'État et faire sauter ce verrou.

Mme REBEYROTTE

Cela devient un peu technique. J'avais entendu parler de ce rapport des agences de l'eau. Je crois qu'ils travaillent encore aujourd'hui à trouver un montage pour pouvoir proposer des aides plus incitatives sur les aires de captage. Il y a quelques années, des mesures agro environnementales assez incitatives avaient été mises en place, par exemple sur le bassin de la Vanne. Des aides de 400 euros par hectare avaient été attribuées, contre 200 sur les autres secteurs. Cela a contribué à des conversions importantes. Aujourd'hui, on ne les propose plus. Les MAE, selon moi, ne sont pas intéressantes en termes de changement de pratiques. Le cheval de bataille de la FNAB, qui fédère tous les groupements régionaux d'agriculteurs bio, est d'avoir des aides à la conversion et des aides au maintien dans les montants prévus ; en effet, dans de nombreuses régions, les budgets sont insuffisants pour rémunérer tous les agriculteurs. Un combat est à mener à ce niveau.

Un autre combat, pour les agriculteurs ayant déjà fait le pas de la conversion, est de construire, non pas une aide au maintien, et qui laisse entendre que les bio ne seraient pas rentables sans cette aide, mais une notion de reconnaissance. Ne polluant pas la ressource et évitant de payer la dépollution, les agriculteurs bio devraient être indemnisés pour le bien qu'ils font sur la ressource en eau et sur l'environnement en général.

Nous ne nous penchons pas particulièrement sur le sujet de l'aide d'État car nous avons l'impression que ce n'est pas possible, parce que Bruxelles ne le veut pas.

M. RIOTTOT

En Seine et Marne, les subventions de la PAC sont de 400 euros par hectare ; or, ils produisent environ 10 tonnes de blé à l'hectare. Le blé étant vendu entre 120 et 150 euros la tonne, voyez ce qui rentre. Les revenus de ces agriculteurs pourraient se passer de la PAC, hormis ceux de la montagne et ceux de l'élevage. Les industriels, eux s'en sortent largement.

Participant 16

Ils ne pourraient plus aller au ski.

Mme REBEYROTTE

Dans la nouvelle PAC, on trouve la « convergence des aides » : les aides pour les céréaliers vont diminuer, ce qui va permettre d'augmenter les aides pour l'élevage. C'est très mal perçu par certaines catégories d'agriculteurs.

Participant 17

Comme il faut beaucoup de travail pour régler à la fois la crise des migrants et le travail de l'agriculture bio, ouvrons les frontières, qu'ils viennent tous travailler et faire du bio. N'est-ce pas un beau projet politique ?

M. RIOTTOT

Avant la guerre, des gens venaient de Pologne ou de Belgique pour démarier les betteraves.

Mme REBEYROTTE

La question de la main d'œuvre n'est pas simple. Certaines fermes diversifiées en maraichage ont beaucoup de mal à trouver la main d'œuvre locale ; du coup, ils embauchent des équipes de Roumains ou de Polonais qui travaillent très bien et qui sont contents de venir travailler. Un travail est à faire sur l'attractivité du travail agricole.

M. RIOTTOT

Nous allons enchaîner sur la stratégie de la régie Eau de Paris en termes de protection de l'eau.

Mme BLAUDEL

Le temps que Jean-Michel s'installe, je voulais te remercier, Michel, et vous remercier pour vos interventions qui ont pu poser tous les enjeux dans leur globalité, que ce soit l'impact sur la ressource et sur l'environnement ou la nécessité de dialogue.

Nous sommes dans un timing parfait pour terminer avec la présentation que va faire Jean-Michel : vendredi se tient le conseil d'administration d'Eau de Paris, à l'occasion duquel les administrateurs vont avoir à se prononcer sur la nouvelle stratégie de protection de la ressource d'Eau de Paris. Nous avons décidé de vous en donner la primeur au cours d'une plénière. Jean-Michel va vous en exposer les grandes lignes : repartir de l'expérience d'Eau de Paris en matière de protection de la ressource, tant en termes de chiffres et de réalisations que de réseau, capitaliser sur cela pour aller encore plus loin dans les 5 ans qui viennent. Pour faire un écho à ce que Marc Lainé vient de dire, nous avons aussi identifié des nœuds et des choses très compliquées sur lesquelles nous butons. Nous cherchons donc à avoir un système d'aide sur lequel nous aurions la main. Jean-Michel a en effet montré dans le diagnostic de départ que nous perdons les agriculteurs au fur et à mesure parce que les dispositifs d'État et de l'Union Européenne ne sont pas suffisamment pérennes. Nous allons donc chercher nos propres solutions.

Le troisième élément de cette stratégie est que nous avons rajouté des éléments de protection des eaux de surface ; nous avons beaucoup parlé des eaux souterraines, mais quand on veut protéger la ressource, il faut prendre en compte les eaux souterraines et de surface. On parle beaucoup de la Seine, par exemple.

Je voudrais mettre un élément d'optimisme ; certes, la protection de la ressource est un travail compliqué, mais voir ce soir les différentes casquettes dans la salle, montrent que des forces vont en ce sens, et qu'il existe une dynamique sociétale plus forte qu'auparavant. Les gens nous le demandent, par exemple dans les cantines scolaires. Cela permet d'amener ces choses-là de façon plus simple. J'ai également des retours de la part des fédérations d'agriculteurs qui disent que le niveau de crise est tellement haut que l'on sent des frémissements pour la première fois dans les Chambres d'agriculture. Cela veut dire beaucoup. Je suis donc assez optimiste pour la suite.

L'un de vous a dit que Paris pouvait faire parce que Paris était riche. Je rappelle qu'un budget est adossé à cette stratégie de protection de la ressource. Nous faisons cela sur la facture du buveur d'eau, avec ce que cela comporte de positif mais aussi de négatif ; est-ce vraiment au buveur d'eau de payer la pollution des eaux ? C'est un autre débat. Sur

d'autres territoires, une mutualisation des moyens des acteurs de l'eau pourrait permettre de tenir de tels programmes.

Je te laisse enchaîner, Jean-Michel.

M. LAYA

C'est le projet qui sera proposé au conseil d'administration vendredi. La protection de la ressource a toujours été au cœur de l'action d'Eau de Paris ; en effet, les statuts de la régie mentionnent cette notion de protection à long terme des bases d'eaux souterraines et superficielles. Cela s'est traduit à travers des contrats d'objectifs entre la Ville de Paris et son établissement public Eau de Paris : celui de 2010-2014, puis celui de 2015-2020. Le conseil d'administration avait déjà validé une première stratégie ; nous sommes en train d'élaborer une stratégie rénovée pour cette période 2016-2020. Elle sera proposée vendredi au conseil d'administration d'Eau de Paris.

Cette stratégie répond à la question de l'ancrage territorial. Je vous présenterai rapidement les différents partenaires avec lesquels nous travaillons sur les territoires. Différents ingénieurs agronomes animent ces démarches sur le territoire avec des syndicats locaux : syndicat de l'eau de Verneuil, SSNE (Syndicat de Sens Nord-Est). Par ailleurs, certains agriculteurs sont engagés volontairement pour produire et protéger la ressource en eau.

L'idée est de mettre en place des leviers pour agir en faveur de la protection de la ressource :

- Ingénierie et animation territoriale, appuyés sur des systèmes agricoles et des pratiques vertueuses permettant de protéger l'eau ;
- Actions de gestion foncière, grâce à des acquisitions, mais également à travers des aménagements de territoire ;
- Poursuite de nos analyses avec d'autres acteurs de l'eau, qui ont des stratégies réussies dans le domaine de l'eau.

Les lignes directrices proposées dans ce projet de stratégie sont des axes fonctionnels :

- Améliorer les connaissances ; pour travailler, il faut connaître. Les agriculteurs avec lesquels nous travaillons veulent savoir si les efforts qu'ils vont faire auront un effet sur l'eau. Il faut donc être capable de décrire le phénomène hydrogéologique, à savoir la façon dont l'eau va des aires d'alimentation, qui sont l'objet de cultures, aux captages ;
- Agir sur le territoire en coopération avec les acteurs locaux : non seulement l'eau pour les Parisiens, mais l'eau pour les habitants de Fontainebleau ou de Verneuil/Avre ;
- Former et mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire sur cette thématique.

Les actions seront conduites en matière de priorisation territoriale ; nous agissons sur des territoires pilotes, du côté des sources de la Vigne, des sources de la vallée de la Vanne, des sources de la Voulzie, mais également sur les deux rivières qui participent à l'alimentation en eau de Paris, la Seine et la Marne. Des actions sont engagées sur la Seine, dans le cadre du schéma directeur de protection de la Seine en amont de la Seine, et sur la Marne, dans le cadre du SAGE Marne Confluence, afin de préserver l'eau et en améliorer la qualité, notamment en matière de bactériologie et de turbidité.

Voici les différents niveaux de priorisation territoriale :

- Les sources de la vallée de la Vigne, situées près de Verneuil/Avre, à l'ouest de Paris ;
- Les sources de la Voulzie ;
- Les sources de la vallée de la Vanne, où l'on commence à avoir des résultats tangibles, à la fois en matière d'indicateurs agricoles (plus de 1 000 hectares convertis au bio en quelques années) et de détection de pesticides (en diminution).

Je ne vais pas détailler les différents axes, pour me consacrer aux objectifs concrets. En matière agronomique, il sera proposé au conseil d'administration d'atteindre 3 500 hectares en agriculture biologique dans les sources de la vallée de la Vanne, ce qui constitue une augmentation de plus de 60 % de la surface constatée aujourd'hui. Nous souhaitons également obtenir plus de 1 000 hectares de cultures durables sur les bassins de la Vigne et de la Voulzie. Nous travaillons à la fois sur du maintien en agriculture biologique et sur de l'évolution de l'agriculture traditionnelle vers un système en moindre intrants (avec le système de rotation dont a parlé Bénédicte). L'objectif est une réduction de 60 % des systèmes avec intrants, que ce soient les pesticides ou les nitrates. Nous poursuivons notre politique d'acquisition foncière, en acquérant 200 hectares supplémentaires, ce qui accroîtrait le patrimoine de 15 %. L'intérêt n'est pas d'agir directement sur la qualité de l'eau, mais c'est une action incitative : on connaît l'effet d'entraînement qu'aura l'installation d'agriculteurs bio sur d'autres agriculteurs. Par ailleurs, demander à un agriculteur de passer en agriculture biologique l'incitera à passer au bio sur l'ensemble de son exploitation. C'est un excellent exemple pour les agriculteurs voisins ; c'est ainsi que l'action sur les sources de la Vanne s'est développée. Nous avons pu obtenir ce résultat de 2 100 hectares ; cet effet d'entraînement favorable se développe à l'ouest sur les sources de la Vigne, où l'on sent ce frémissement se faire en matière d'agriculture biologique.

Les objectifs en matière de qualité d'eau pour les consommateurs parisiens et les consommateurs des régions dans lesquelles ces actions sont menées sont d'inverser la courbe de teneur en nitrates. On a vu que cette courbe était stabilisée sur les sources de la Voulzie et sur les sources de la Vigne. L'objectif est de l'inverser, pour arriver à une réduction sensible des teneurs constatées au niveau des captages et réduire le taux de pesticides constaté.

Je ne serai pas plus long. Je vous remercie.

Participant 18

Le terme inversion de la courbe est fautif en mathématiques ; cela a déjà été critiqué sur France Culture.

M. LAYA

Vous avez raison.

Participant 19

C'est une inversion de la pente, ou un changement de la courbure.

M. LAYA

On pourrait dire que l'on passe d'une dérivée positive à une dérivée négative, mais ce n'est pas très parlant. Nous voulions expliquer que nous avons arrêté la croissance, mais

que ce n'était pas suffisant ; en effet, certaines teneurs (dans la région de Provins) sont encore au-delà des limites de qualité. Il faut arriver à passer sous cette limite de qualité, pour que les Parisiens et les habitants de Provins puissent bénéficier d'une eau de meilleure qualité.

M. RIOTTOT

La Recherche Agronomique vient de publier un papier dans lequel ils disent qu'il serait tout à fait possible de réduire les quantités de nitrate pour les céréales, mais que l'on est tenu actuellement par les normes. Par exemple, pour du blé panifiable, il faut entre 13 et 14 % de protéines pour que cela soit bien panifiable. On peut panifier avec moins, autour de 10 à 11 %, ce qui permettrait de mettre beaucoup moins de nitrates, puisque les protéines sont à base d'azote. C'est toute la réglementation européenne qui doit être rediscutée ; c'est un problème purement politique. On arriverait à faire baisser l'usage des nitrates en modifiant les pratiques agricoles.

Participant 20

Tu veux aussi éradiquer les baguettes !

M. RIOTTOT

Je fais du pain chez moi. J'utilise de la farine ordinaire, en mettant de la poudre de lait. Il y a suffisamment de protéines et le pain est excellent. Ce serait une bonne utilisation de nos excédents de lait.

Merci de votre patience. Nous remercions nos trois protagonistes. Espérons qu'il y aura un peu plus de monde à la prochaine plénière.

La séance prend fin à 20h33.