

EPTB-réunion sur le changement climatique et les pratiques industrielles

Réunion du 7 juin 2018

Projet de Compte rendu

Pascal GOUJARD, directeur de l'appui aux territoires EPTB Seine Grands Lacs, ouvre les travaux.

Il accueille les participants à Nogent-sur-Seine au nom du président de l'EPTB, Frédéric MOLOSSI, qui s'excuse de ne pouvoir participer à tous les ateliers organisés.

Cette quatrième session s'inscrit dans le cadre de l'appel à projets de l'agence de l'eau qui fait suite à l'organisation d'un premier atelier sur le thème de la biodiversité, d'un second sur la thématique des inondations et des étiages et d'un troisième atelier consacré aux pratiques agricoles et forestières. La dernière session est programmée, à Tonnerre, le 25 septembre, sur le sujet des acteurs de l'eau au cœur du changement climatique. Celle-ci aura vocation à restituer les travaux des quatre ateliers et permettre une expression générale sur les productions.

La question du maintien de ce quatrième atelier s'est posée en raison des nombreuses sollicitations programmées à cette période. Compte-tenu de l'intérêt et de la cohérence globale de la démarche, il a été décidé de le maintenir.

Sur la question des pratiques industrielles, il s'agit d'un vrai sujet sur lequel malheureusement on ne porte pas suffisamment d'attention. Il est important de mettre en lumière les initiatives remarquables qui sont menées. Le programme de la journée comprend une intervention de l'agence de l'eau, du Groupe SOUFFLET, d'APRR et de PETIT BATEAU. L'établissement SOUFFLET accueillera la visite qui suit l'atelier.

Les intervenants sont remerciés pour leur mobilisation.

Hugues FRADIN, maire de Nogent-sur-Seine, se félicite d'accueillir cet atelier et remercie l'EPTB d'avoir choisi Nogent-sur-Seine pour l'organiser. Il s'excuse de ne pouvoir participer à l'ensemble du programme compte-tenu de ses engagements et souligne que le mois de juin particulièrement chargé explique les difficultés à regrouper tous les acteurs autour de la table.

INTRODUCTION RELATIVE A LA STRATEGIE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DE L'AESN

Anne-Sophie BALLARD, Agence de l'eau Seine Normandie, délégation Seine amont, présente la stratégie d'adaptation du bassin Seine Normandie au changement climatique. Elle travaille à la direction Seine amont où elle est en charge de la politique territoriale et du changement climatique.

La décision d'une stratégie à l'échelle du bassin versant est liée au constat que le cycle hydrologique est particulièrement impacté par le changement climatique et que les solutions sont souvent recherchées à l'échelle de bassins versants. Par ailleurs, le bassin Seine Normandie est très anthropisé, donc particulièrement sensible aux problématiques de l'eau.

La stratégie a été co-construite avec les acteurs du bassin Seine Normandie, encadrés par dix-sept experts nationaux de tous les domaines (climatique, hydrologique, agricole). Elle a été menée avec les acteurs de l'eau : des groupes d'agriculteurs et des groupes d'industriels ont travaillé sur ces problématiques en

faisant remonter leurs expériences pour tenter de trouver des solutions. La stratégie a donné lieu à un débat en Comité de bassin et a été adoptée à l'unanimité par les 200 membres.

Les principaux impacts du changement climatique sur le bassin Seine-Normandie sont une augmentation de la température de l'eau d'environ 2°C à la fin du siècle, une réduction des précipitations d'environ 12 % et une augmentation de l'évapotranspiration de 23 %. Les conséquences dans les cours d'eau sont une diminution du débit de l'ordre de 10 à 30 % en période d'étiage, une réduction des recharges des nappes phréatiques de l'ordre de 30 % et une augmentation des sécheresses extrêmes et des fortes pluies.

Les 15 modèles climatiques qui tournent sur ces problématiques en France donnent quasiment tous les mêmes signaux ; deux sont un peu divergents sur les précipitations. Il faut retenir qu'il y aura un réel infléchissement à l'horizon 2050.

En terme d'évolution des débits d'étiage en France, deux scénarios ont été examinés à l'horizon 2100. Dans le cas où la société n'atténuerait pas ses rejets atmosphériques en CO² mais continuerait à fonctionner sur le même mode, les conséquences seraient une hausse d'environ 5°C à la fin du siècle, des pertes de débit de l'ordre de 30 % à 50 %. Dans le second scénario, le plus optimiste, consistant à modifier fortement les pratiques avec une réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'impact serait malgré tout une baisse significative de tous les débits d'étiage sur tous les cours d'eau, surtout en tête de bassin. Il sera donc impératif de s'adapter, mais aussi de poursuivre les efforts de réduction de gaz à effet de serre pour ne pas se trouver dans des situations très difficiles.

Concernant l'évolution de la sécheresse agricole, une étude du CNRS datée de début 2018, menée sur la période 2030-2060, indique que les temps passés en sécheresse seront rallongés en France, impactant notamment la tête du bassin Seine-Normandie. En outre, la sévérité des sécheresses sera aggravée. Ce type de situation pose la question des mesures à mettre en œuvre. L'un des indicateurs qui permet d'estimer les situations de sécheresse agricole est l'indice d'humidité des sols. Le territoire avait connu un épisode de grande sécheresse tout au long de l'année 1926.

La stratégie d'adaptation au changement climatique a identifié cinq grands types d'enjeux. Le premier est un enjeu quantitatif lié à l'impact de l'augmentation des températures, de l'évapotranspiration et la baisse des précipitations. Ces éléments font que les épisodes de rareté de la ressource seront plus fréquents et marqués avec un risque de gestion conflictuelle des usages en eau. L'objectif sera de réduire cette dépendance à l'eau en adoptant des fonctionnements plus sobres en consommation d'eau.

Le second enjeu a trait à la qualité de l'eau liée à la baisse des ressources : la diminution des débits entraîne une moindre capacité à diluer les pollutions, donc un risque d'eutrophisation. Cette concentration des nutriments dans les eaux entraîne des développements d'algues très importants, des mortalités piscicoles et de la vie aquatique en général liés à la disparition de l'oxygène dans l'eau, mais aussi la prolifération de cyanobactéries. L'objectif sera donc de préserver la qualité de l'eau.

Le troisième enjeu a trait à la biodiversité. L'augmentation de la température de l'eau et de l'atmosphère, la perte d'humidité vont perturber les écosystèmes aquatiques et assécher les zones humides. La conséquence est très forte sur toutes les populations salmonicoles qui ne supportent que les eaux fraîches. Sur le siècle précédent, les rivières ont déjà enregistré 1,5 °C supplémentaire. L'enjeu consistera à préserver la biodiversité. Le meilleur moyen sera de les rendre plus résilients, donc de leur redonner leur naturalité qui est le meilleur moyen de se défendre contre les changements climatiques.

Le quatrième enjeu concerne les inondations et les ruissellements liés aux fortes pluies, notamment en zone urbaine, mais aussi l'érosion et la perte des sols agricoles. L'objectif sera d'accroître l'infiltration pour limiter les phénomènes d'inondations par le ruissellement. A l'échelle du bassin Seine Normandie, il existe des zones tampon qui permettent de réguler ces problématiques de ruissellement et d'inondations. A l'heure actuelle, seulement 3 % de ces zones humides sont fonctionnelles et assurent leurs missions. Il y aura donc un enjeu fort d'accroître ces fonctions.

Sur le cinquième enjeu, Anne-Sophie BALLARD souligne qu'il ne concerne pas ce territoire puisque relatif au littoral. Elle signale les problématiques de remontée du niveau de la mer dans les captages d'eau potable que Rouen commence à rencontrer.

Puis, elle enchaîne avec les deux principes fondamentaux de la stratégie.

Le premier consiste à développer des solidarités entre usagers et territoires pour partager les ressources et la gestion des inondations et des étiages. L'exemple est donné des solidarités amont-aval en matière d'inondations et la mise en place de la taxe pour la GEMAPI. Dans ce domaine, la difficulté vient de ce qu'il faut affronter l'incompréhension de certaines communes situées en amont qui ne comprennent pas pourquoi elles devraient payer pour l'aval ne rencontrant elle-même aucun problème. Les inégalités de territoire liées à la distribution inégale des ressources, à la différence des besoins dans le domaine urbain et rural et à la différence en matière de capacités financières sont également citées. L'exemple est donné de l'Aragon qui considère que sa ressource est pillée pour alimenter les riches communes de Catalogne.

Le second principe consiste à privilégier les actions sans regret pragmatique, c'est-à-dire des actions multifonctionnelles et atténuantes, donc fonctionnant quel que soit le scénario et apportant des bénéfices pour tout le monde à un coût modéré.

Onze réponses stratégiques ont été définies dans cette stratégie dont cinq ont été jugées prioritaires par le comité des experts s'agissant des solutions les plus efficaces car répondant à plusieurs enjeux. Elles consistent : à favoriser l'infiltration à la source et à végétaliser la ville, recharger les nappes, gérer les inondations ; à restaurer la connectivité et la morphologie des cours d'eau pour des milieux plus résilients ; à coproduire des savoirs climatiques locaux ; à développer des systèmes agricoles et forestiers durables plus sobres en consommation d'eau ; à réduire les pollutions à la source.

Concernant la réduction des pollutions à la source, de gros efforts ont été faits au niveau des stations d'épuration pour faire disparaître les polluants dans les cours d'eau. Malheureusement, la réduction des débits d'étiage fera que les rejets seront concentrés. L'eutrophisation a des impacts sur tous les usages : déjà aujourd'hui de grands lacs (ex : lac du Der) connaissent des problématiques de cyanobactéries qui empêchent toute activité nautique, il y aura donc également un impact sur les enjeux économiques ; les canaux pourraient aussi être concernés ainsi que tous les enjeux industriels.

Les actions préconisées sont d'anticiper les baisses de capacité de dilution des rivières lors du dimensionnement des stations, de faire des choix d'éco-constructions, d'avoir des stations sobres en termes de consommables, de consommation d'énergie, de favoriser dès que possible la réutilisation des eaux usées traitées si peu énergivores. Les solutions de type ultra-violet ou ultra-filtration sont très énergivores et ne sont pas forcément une bonne solution. L'infiltration dans les sols est à privilégier puisque les milieux ne sont plus en capacité de recevoir ces effluents. Il faut aussi favoriser l'infiltration dans les zones d'activité pour améliorer la gestion des eaux pluviales.

De manière générale, il est recommandé d'améliorer la sobriété en eau des industries, d'une part de généraliser les diagnostics eau, les usages en circuit fermé et les meilleures technologies disponibles. A l'échelle du bassin, 50 % des prélèvements d'eau de surface concernent des refroidissements en circuit ouvert. Il y a donc encore de nombreux progrès à faire dans ce domaine. Il faut aussi anticiper les conséquences de périodes d'étiage sévères sur les activités industrielles avec des restrictions d'usage et de rejet. C'est déjà ce qui se passe dans certains départements sur le bassin où le préfet interdit ou limite énormément à la fois les prélèvements et les rejets. D'une manière générale, il faut intégrer la baisse de la disponibilité des ressources, ce qui nécessitera d'entamer une réflexion pour coordonner les prélèvements entre usagers beaucoup plus que cela n'est fait à l'heure actuelle.

Une autre action consistera à développer les stratégies d'écologie industrielle territoriale. Une grande partie de l'industrie étant liée à l'activité essentiellement agricole du territoire, il y aura un lien à créer entre le monde agricole et l'agro-industrie. La première devra muter pour que la seconde puisse travailler

avec elle sur des diagnostics territoriaux afin d'évaluer les synergies possibles entre les filières avec les financements, de mettre en place des appels à projets pour expérimenter, valoriser l'innovation durable. Tous les produits qui sont un déchet pour l'un pourront devenir une ressource pour l'autre (ex : boues agricoles). Il est mentionné l'existence d'un club dans l'Aube qui travaille sur ce type de synergie.

Puis, l'exemple de la zone portuaire de Kalundborg au Danemark est donné, qui s'est lancée depuis vingt ans dans la recherche de solutions pour valoriser les déchets ou les productions d'énergie afin de tenter de mettre en place des synergies entre tous les usages. Il est fait état d'économies de l'ordre de 3 Mds de m³ d'eau ainsi que des économies d'énergie en termes de consommation de pétrole.

Pour conclure la présentation, Anne-Sophie BALLARD indique que la stratégie d'adaptation peut être consultée sur le site de l'agence. Des exemples concrets de ce qui peut être fait dans le domaine sont également proposés.

Dominique AMON-MOREAU propose de visionner quelques exemples d'actions menées à l'échelle du bassin Seine Normandie soutenues par l'agence de l'eau.

(Projection d'une vidéo).

Puis, elle annonce l'intervention en visioconférence de Karine TOURRET depuis le siège de APRR près de Dijon.

INTERVENTION DES ACTEURS-SPECIALISTES

Présentation APRR

Karine TOURRET, APRR, intervient pour APRR (Autoroutes Paris Rhin-Rhône) pour présenter l'implication du groupe dans les pratiques en faveur de l'atténuation du changement climatique

Elle débute par une brève présentation. Elle est responsable environnement au niveau du groupe. Les thématiques gérées sont plutôt celles de l'exploitation pour des autoroutes déjà mises en service. Une équipe environnement s'attache au volet travaux sur les constructions neuves ou les élargissements et sur les impacts sur les milieux naturels.

Le domaine environnement est assez large. Il concerne la gestion des problématiques des eaux usées sur les aires de repos et les aires de service, des eaux pluviales qui ruissellent sur la chaussée et sont stockées sur les bassins le long de l'autoroute, les problématiques de bruit, de rupture de corridor vis-à-vis de la biodiversité, les accidents de déversement de matières polluantes (souvent liés à des accidents de poids-lourds) et la qualité de l'air.

L'idée est d'offrir au client la possibilité de s'arrêter très régulièrement. Donc, les réseaux sont maillés d'aires de repos et de services intercalées. Ces dernières, qui offrent des services tels que l'approvisionnement en carburant, des boutiques et une restauration, sont souvent sous-concédées à des enseignes de restauration et de pétrolier. Sur les aires de repos, les services sont limités aux besoins essentiels (espaces verts, toilettes et poubelles).

A l'heure actuelle, l'offre de services est en cours de standardisation sur les aires de repos avec des toilettes homme-femme comprenant une fontaine et un éclairage renforcé. Le parc de toilettes a été renouvelé pour répondre à la demande de l'Etat de fournitures de services au public et aux contraintes d'hygiène. En l'absence souvent d'un réseau d'eau potable performant, le choix a été fait d'équipements avec des chasses automatiques pour garantir la propreté pour chaque usager, qui malheureusement utilisent des consommations d'eau supérieures qu'il est impossible de régler, également plus consommateurs d'énergie. Une réflexion est en cours avec le fournisseur afin de tenter de diminuer le volume d'eau consommé.

L'offre de services est montée en gamme puisque les toilettes à la turque et les urinoirs disparaissent remplacés par des cabines et des cuvettes côté homme et femme.

Les deux postes de consommation d'eau les plus importants sur les aires sont les clients et l'exploitation. Pour le premier, qui est lié à la fréquentation, la marge de manœuvre est assez faible du fait du service attendu de la qualité des aires. Pour le second, une marge de progrès est possible puisque l'entretien de l'activité d'exploitant relève de la politique interne de l'entreprise et des démarches menées pour impliquer le personnel.

Plusieurs procédés sont en cours de test. L'un d'eux consiste à utiliser les eaux contenues dans les bassins pour nettoyer les caniveaux. Ce procédé permet de fonctionner en circuit fermé puisque les caniveaux retournent au bassin, évitant de consommer de l'eau potable. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'avoir un niveau de qualité de l'eau physico-chimique, l'eau étant surtout utilisée comme moyen hydraulique de puissance pour évacuer les déchets qui sont ensuite retenus dans les bassins.

Une autre piste consiste à identifier des sites avec des surfaces de bâtiments importantes sur lesquels les eaux de toiture peuvent être utilisées. Cette solution n'est pas la plus évidente. Les coûts d'investissement pour mettre en place des infrastructures de stockage et de canalisation pour stocker l'eau de pluie sont encore élevés, donc incitent plutôt à consommer au robinet. La balance économique n'est pas encore en faveur de la réutilisation de l'eau. L'idée serait également de réutiliser l'eau pour le nettoyage des véhicules, notamment pendant la période de salage, ou pour nettoyer certaines voies des gares de péage.

Quelques chiffres, le linéaire est d'environ 2 400 km d'autoroutes, le total est de 200 bassins dont certains dédiés à l'infiltration. Notamment sur les axes urbains, la concentration de bassins est importante, donc il y aurait matière à mettre en place un tel dispositif. Ces nouvelles pistes nécessitent de mettre en mouvement les équipes en interne ainsi que les opérateurs de sous-traitance.

Plusieurs actions sont en phase de déploiement pour les économies d'énergie. Les tunnels sont identifiés comme étant très énergivores ; côté APRR, la plupart fonctionnent en LED ce qui a permis de réduire les consommations d'éclairage ; côté Area (Autoroutes Rhône alpines), les tunnels sont en cours de basculement des anciennes aux nouvelles technologies d'éclairage. Le constat ayant également été fait de souffleries qui étaient parfois programmées à l'inverse du sens logique de l'évacuation de l'air, une programmation différenciée a été mise en place afin de réaliser des économies d'électricité. En ce qui concerne la climatisation, de nombreux systèmes automatiques sont en place dans les locaux techniques tout le long du tracé pour permettre aux systèmes de panneaux à message variable de fonctionner. Ces équipements ont toujours été construits par des entreprises qui avaient pour seule préoccupation le maintien en fonctionnement de leur équipement dynamique sans se préoccuper de la surconsommation énergétique ; ils sont souvent placés dans des locaux qui ne sont pas isolés et accumulent beaucoup de chaleur. Le principe est de rajouter des climatisations pour rafraîchir ces locaux ; par ailleurs, des analyses sont menées pour obtenir le meilleur agencement possible des locaux et des armoires pour optimiser la climatisation et réaliser des économies d'énergie, éventuellement en déplaçant à l'extérieur les équipements qui seraient source de chaleur supplémentaire.

Échanges avec la salle

Anne-Sophie BALLARD souhaite savoir si la question de la collecte séparative des eaux usées pour récupérer l'urine a été envisagée aux fins de valorisation.

Karine TOURRET répond par la négative. Elle explique que le réseau est très étendu (160 aires réparties sur 2400 km) donc il n'est pas possible d'avoir une économie d'échelle. Une autre difficulté est que les aires sont souvent en pleine nature, donc la puissance électrique est limitée de même que l'aspect canalisations. Le besoin de réutilisation serait également limité puisque les toilettes ne sont pas chauffées. A savoir, APRR a tenté la solution des toilettes sèches. Malheureusement le constat est que le public est toujours séduit par ce type de technique, mais plus frileux dès qu'il doit l'utiliser.

Présentation PETIT BATEAU

Quentin POTEÉ, stagiaire environnement PETIT BATEAU, intervient pour présenter les actions d'adaptation au changement climatique menées par l'usine de production située à Troyes, pour protéger la ressource en eau utilisée dans le process. Il rapporte le souhait de PETIT BATEAU que la présentation de sa démarche incite d'autres industriels à se lancer dans des projets.

Concernant l'usine de Troyes, elle est le siège social depuis 1893. Elle compte entre 650 à 700 employés en fonction de la période. Toutes les étapes de production sont présentes sur ce site : tricotage, teinture, confection principalement pour des échantillons et une partie de la production. PETIT BATEAU possède également un entrepôt situé dans l'agglomération troyenne et fait partie du groupe Yves Rocher.

En ce qui concerne les utilisations de l'eau, le site s'approvisionne pour le process via deux forages dans la nappe phréatique. Une station de pré-traitement est utilisée pour homogénéiser les effluents avec une injection de CO₂ pour abaisser le PH et répondre aux réglementations de l'arrêté d'autorisation d'activité. L'eau de ville utilisée pour les sanitaires et le chauffage repart ensuite dans le réseau de la collectivité. Le volume est de 4500 m³ d'eau utilisés journalièrement pour le process. Le groupe impose des objectifs d'une réduction de 10 % d'ici 2020 et a développé pour l'usine de Troyes un « plan eau à trois ans », qui comporte quatre objectifs.

Les objectifs de ce plan sont de connaître les équipements et les usages qui sont faits de l'eau : pour cela une étude réseau est en place ; de connaître les consommations et réagir : des indicateurs sont mis en place ainsi que des compteurs pour suivre en direct la consommation d'eau ; de préserver la ressource : un travail est mené sur les eaux souterraines ; d'évaluer la qualité de l'eau et améliorer le traitement des effluents en réduisant les quantités de polluants (produits auxiliaires de teinture et colorants dans le process) pour avoir le moins possible de traitements à effectuer sur l'eau en sortie de process.

Sur le second objectif consistant à connaître les consommations et réagir, le paramètre mesuré est le m³ d'eau consommé par tonne de tricot traité. Actuellement, la moyenne est de 115 m³ d'eau par tonne de tricot. Sur 2016, une petite augmentation avait été enregistrée liée à des réglages effectués sur les machines en terme de qualité pour les rapports de bain. A l'heure actuelle, le rapport est en moyenne de 1 pour 8 : pour 1 kg de tricot traité, 8 litres d'eau sont nécessaires. Concernant l'objectif de réduction d'eau, il est de passer d'environ 115 m³ par tonne de tricot à 103 m³ d'ici 2020. Pour le moment l'entreprise respecte ses objectifs avec 100 m³ d'eau par tonne de tricot. Le volume moyen d'eau consommé par an était de 112 000 en 2015 contre 130 000 m³ en 2017.

PETIT BATEAU reçoit un accompagnement technique, financier et humain de l'agence de l'eau depuis quelques années. L'entreprise a signé une charte d'engagement pour l'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau en novembre 2017. L'agence de l'eau a soutenu différents projets. Pour beaucoup d'entre eux, son aide a été l'élément déclencheur, par exemple, l'achat de rétention ou la mise en place de la cuisine automatique consistant à l'automatisation de l'injection de produits chimiques dans les machines de teinture, ce qui limite la manipulation donc renforce la sécurité, limite les erreurs et la nécessité de recommencer le process, donc de consommer encore de l'eau.

Un exemple technique de changement pour le process concerne l'installation de deux machines à rapport de bain court sur les seize disponibles, qui consomment pour 1 kg de tricot traité seulement 6 litres d'eau au lieu de 8 en moyenne pour les autres machines. A savoir, un cycle de teinture compte onze bains : un premier bain destiné à mouiller le tricot qui a une capacité de rétention de l'eau importante, 9 bains pour teindre, un dernier bain destiné à rincer la machine en prévision du cycle suivant. Les économies réalisées sont importantes : 40 % d'eau en moins et 29 % de produits auxiliaires de teinture et colorants en moins. L'objectif est d'acheter d'autres machines à rapport de bain court.

Pour conclure, l'eau est indispensable au process pour PETIT BATEAU. Si la ressource souterraine était affaiblie, il ne serait plus possible de produire, donc nécessaire de délocaliser dans d'autres usines du groupe. L'idée est de pérenniser le partenariat avec l'agence de l'eau.

Dominique AMON-MOREAU remercie Quentin POTEE et propose d'écouter le témoignage de madame MOUGIN à travers une vidéo réalisée par l'Agence de l'eau.

(Projection d'une vidéo).

Échanges avec la salle

Dominique AMON-MOREAU demande en quoi consiste une étude réseau.

Quentin POTEE répond qu'il s'agit essentiellement de la mise à jour des plans pour répondre aux obligations réglementaires. La connaissance des réseaux suppose la détection des leviers d'action pour limiter les consommations d'eau, par exemple, en détectant des fuites d'eau ou, notamment sur les réseaux de vapeur en 7 bars, limiter la perte d'énergie en détectant les endroits non calorifugés. L'étude consiste à relever sur le terrain toutes les canalisations avant de les mettre à jour sur les plans, diagnostiquer les travaux à faire (canalisations inutiles à supprimer, etc.). Dans le cas présent, l'étude a trait à tous les fluides liquides (produits chimiques, eau, vapeur). Quentin POTEE précise que sa mission concerne le marquage réseau : déterminer ce qui circule dans les canalisations, dans quel sens et pourquoi.

Dominique AMON-MOREAU demande si d'autres industriels se sont engagés dans ce type de diagnostic sur le territoire Seine amont.

Solenn LE MEUR-LORC'H, agence de l'eau Seine Normandie – délégation Seine amont, indique que l'agence de l'eau finance régulièrement de tels dossiers. L'aide atteint 50 % pour les grandes entreprises et jusqu'à 70 % pour les plus petites.

Alexis PASQUET - VENZAC, European Rivers Network, remarque que cet exemple d'innovation démontre que l'industrie textile n'est pas vieillissante, peut produire de la qualité France et être dans la performance environnementale. Cela signifie aussi probablement qu'il est préférable de payer un surcoût d'achat pour ces vêtements, ce qui revient à payer la protection et la préservation des ressources en eau, plutôt que d'acheter du bas de gamme qui vient de Chine, qui suppose un transport émetteur de carbone. Cela revient enfin à financer une certaine recherche d'excellence.

Il fait ensuite état d'une publication de l'agence de l'eau Seine Normandie relative à une réflexion menée sur une perméabilisation des sols pour le site de Troyes.

Quentin POTEE explique que ce projet concerne l'atelier de teinture situé dans des bâtiments très anciens datés de la création de l'entreprise. Il est lié à des problématiques d'infiltration dans le sol, donc dans la nappe.

Jean-Claude PIERRET, conseiller commune de Dixmont, demande quelle est la gestion mise en place pour les eaux usées.

Quentin POTEE répond que les effluents de peinture sont pré-traités dans une station. Ils subissent un dégrillage pour retirer la matière en suspension, une homogénéisation, puis une injection de CO² pour abaisser le PH avant de repartir dans le réseau d'assainissement de la ville, puis la station d'épuration.

Jean-Claude PIERRET exprime son étonnement que le pompage d'eau soit fait dans les nappes phréatiques et le rejet dans le réseau.

Solenn LE MEUR-LORC'H indique que tous les industriels ennoblisseurs textiles sur Troyes sont raccordés à la station d'épuration de la ville. Ils utilisent tous le même modèle consistant à homogénéiser les APH. Ils ont une convention de raccordement avec l'agglomération.

Pascal GOUJARD témoigne avoir contribué à la création du club d'écologie industrielle de l'eau et avoir réalisé une expertise sur une choucrouterie. Il confirme la nécessité pour les entreprises d'appréhender le métabolisme de leur structure car leur pérennité est liée à la connaissance et l'analyse. Ce travail plutôt vertueux permet de réinterroger le personnel et le process de fonctionnement. Il est intéressant pour les entreprises et potentiellement pour les collectivités.

Solenn LE MEUR-LORC'H précise que l'agence de l'eau accompagne parfois l'entreprise et la ville lors de l'élaboration des conventions de raccordement. Ces échanges sont souvent l'occasion d'initier des études réseau ou des bilans 24H pour comprendre les pollutions qui sont rejetées.

Benjamin MORASSI, communauté d'agglomération Troyes Champagne Métropole, demande si des échanges ont lieu avec d'autres entreprises troyennes, notamment de peinture, qui pourraient être intéressées par les innovations mises en place chez PETIT BATEAU.

Quentin POTEÉ indique que des échanges sont en cours avec LACOSTE. Des visites réciproques des sites sont programmées sur la thématique de l'eau afin d'examiner les actions menées.

Solenn LE MEUR -LORC'H ajoute que le club textile présent sur Troyes est un relais facilitateur. L'agence de l'eau réalise très régulièrement des réunions avec cette structure pour travailler sur des problématiques techniques : m³ par tonne de tricot, réseaux, cuisines automatiques. L'agence de l'eau a financé les machines à rapport de bain chez PETIT BATEAU, mais également chez LACOSTE. Un financement doit être fait prochainement pour FRANCE TEINTURE.

Présentation Groupe SOUFFLET

Olivier ERLER, Groupe SOUFFLET, intervient pour présenter des exemples d'adaptation au changement climatique au niveau du Groupe SOUFFLET. Il est ingénieur environnement et intervient principalement sur les thématiques environnementale ICPE des installations. Il est accompagné de Philippe GOUDOT, division malterie du Groupe SOUFFLET.

Philippe GOUDOT, directeur industriel adjoint de la division malterie du Groupe SOUFFLET, présente la partie malterie et la gestion de l'eau au niveau du process et des effluents.

La malterie est classée premier malteur commercial mondial avec plus de 2,2 millions de tonnes de produit, la France étant le premier pays exportateur de malt au monde. Le groupe a 27 usines dans le monde dont 8 en France, beaucoup en Europe, en Ukraine, Brésil et Inde.

Le malt est la matière première de la bière, obtenu à partir de l'orge produite par les agriculteurs locaux. La céréale subit un processus de transformation de maltage avant d'être broyée pour en faire une farine utilisée par le brasseur. Le brassage transforme l'amidon en sucre. La fermentation transforme le sucre en alcool.

Il y a trois étapes de production pour le malt : la trempe, la germination et le tourage, la première étant la plus consommatrice d'eau. Le principe est d'immerger l'orge dans les cuves, puis d'enlever l'eau pour la période de découvert qui sert à ventiler le grain. Une seconde, voire une troisième immersion sont réalisées pour atteindre une humidité de l'ordre de 42 %. Le processus dure entre 20 et 40 heures. A la sortie, le grain a lancé son activité enzymatique et peut passer à la seconde phase. Les cuves de trempe sont de deux types : les cuves à fond plat équipées d'une machine pour le déchargement qui ne nécessite pas l'emploi d'eau ou les cuves à cylindre conique qui ont deux principes de déchargement (le convoyage avec de l'eau ou en naturel à sec).

Concernant la seconde phase, sorti de trempe, le grain est transféré dans un germoir où il est ventilé en permanence sous contrôle de température et d'humidité. Le but est de permettre la solubilisation des matières de réserve du grain qui vont être utilisées lors du brassage grâce aux enzymes formés lors du process de germination. Ces réserves sont principalement l'amidon et les protéines. Cette phase permet d'obtenir un grain désagrégé et une amande friable, les enzymes produits pouvant être utilisés lors du

process de brassage. L'orge entre à 42 % d'humidité et ressort en malt vert d'à peu près 40 % d'humidité. Les germoirs proposent des solutions de chargement sec ou chargement humide.

La dernière phase de production est le touraillage (séchage du grain) consistant à amener l'humidité du grain de 40 % à 4 % pour le mettre dans des conditions de stockage et obtenir un malt qui a des propriétés fixées, donc qui n'évoluera plus dans le temps, prêt à être livré. Les arômes et la couleur ont été développés, l'évolution de la germination a été arrêtée. Le touraillage est réalisé grâce à de très gros volumes d'air (environ 2 000 m³/heure/tonne de grain). Le process débute à 50 °C pour terminer à 85 °C. La malterie est donc consommatrice d'eau et d'énergie.

En ce qui concerne la consommation d'eau dans le process, la division malterie s'est engagée dans une démarche environnementale depuis 2004. Le premier site du groupe a été certifié ISO 14001 en 2006. Les certifications sont venues les unes après les autres jusqu'à la certification globale de la division en 2007. Dans le cadre de son développement, chaque construction ou entité qui est reprise est intégrée dans le système en mettant en place la gestion de l'eau et des bonnes pratiques.

Le management de l'eau est réalisé via un suivi mensuel spécifique. Chaque usine relève régulièrement, a minima tous les mois, les consommations d'eau, pour produire des chiffres de consommation d'eau par tonne de malt produit et contrôler l'évolution. Ce principe est en place depuis 2004. Un benchmarking est effectué entre toutes les unités du groupe en fonction de leur technologie afin de voir quels sont les consommations d'eau. L'objectif est d'atteindre les mêmes consommations d'eau par tonne de malt produite dans une même catégorie d'usine avec des équipements similaires. Cet outil très performant permet de challenger tous les responsables de site.

La division fixe des objectifs annuels et pluriannuels dans ses plans d'évolution avec des réductions de consommation d'eau. Chaque usine se doit en fonction de sa position catégorielle dans le benchmarking de proposer une réduction de ses consommations d'eau. L'atteinte des objectifs est contrôlée par le système qualité. S'ils ne le sont pas, des mesures sont mises en œuvre pour corriger le retard et relancer le système.

Concernant le traitement de l'eau, toutes les usines sont, soit raccordées à une STEP communale qui prend en charge le traitement, soit bénéficient de leur propre station d'épuration. Un suivi rigoureux journalier de la qualité des effluents est effectué à partir d'un échantillonnage. Les boues rentrent dans le cadre, soit d'une filière compostage, soit de l'épandage, soit de la méthanisation qui est une nouvelle orientation prise par le groupe, qui permet d'avoir une réutilisation et une optimisation des boues pour produire de l'énergie.

Alexis PASQUET-VENZAC, chargé de mission European Rivers Network, demande si le produit de la méthanisation est destiné à être utilisé dans l'usine ou à l'extérieur.

Philippe GOUDOT, directeur industriel adjoint de la division malterie du Groupe SOUFFLET, répond qu'il existe plusieurs options. Le groupe sous-traite cette opération, les boues sont distribuées à des méthaniseurs. Sur l'un des sites, la méthanisation est faite à proximité de l'usine, donc l'énergie est réutilisée. Sinon, le gaz est réinjecté dans le réseau.

Philippe GOUDOT enchaîne sur un exemple de l'évolution de la consommation d'eau. La consommation d'eau a été réduite de 25 % entre 2007 et 2017. Pour 2020, l'objectif est d'une nouvelle baisse de 8 % afin d'atteindre 33 % de réduction de consommation. Les trois postes principaux de consommation d'eau sont : le process de trempage (70 % de la consommation) ; l'humidification de l'air ; le nettoyage des outils. La réduction de la consommation d'eau s'explique par la réduction de la section pariétale : l'idée est de travailler avec des orges beaucoup plus réactives en terme de germination qui ont une activité enzymatique avec des humidités plus basses et un process plus court. A titre d'exemple, les variétés Plaisant ou Flamenco avaient besoin de trois trempages sous-eau, donc trois successions de remplissage de cuve pour obtenir un résultat. Désormais, les variétés ne demandent plus que deux trempages sous-eau. La réduction de la consommation est également liée à l'évolution technologique des outils qui permet une

amélioration du nettoyage de l'avant process et une meilleure préparation des orges reçues des agriculteurs. Les outils de nettoyage à l'intérieur des usines sont aussi beaucoup plus performants et remplacés régulièrement, ce qui permet d'obtenir une orge qui va de mieux en mieux en process. Cette amélioration évite l'étape du débordement en début de process, consistant à monter l'eau dans la cuve pour éliminer ce qui est flottant. Après le remplacement de la cuve cylindro-conique par la cuve fond plat qui permettait une meilleure aération, mais demandait une consommation d'eau supérieure, la tendance actuelle est un retour à la technologie des cuves cylindro-coniques puisqu'il est désormais possible de faire du décuvage à sec. Par ailleurs, les technologies de type systèmes de compteur de volume d'eau ou radars qui surveillent le niveau permettent d'ajuster les quantités aux besoins. La vis laveuse nouvelle génération (double hélice) remplit deux fonctions : elle permet le nettoyage des mycotoxines et évite dans certains cas un sous-eau. Il s'agit d'un investissement lourd (en République Tchèque, le coût d'achat de cette technologie s'élève à 1 M€ incluant la construction du bâtiment), mais qui en vaut la peine compte tenu des économies réalisées et de la qualité d'orge obtenue, qui répond mieux sanitaires aux demandes.

Le poste humidification de l'air représente 15 % de la consommation d'eau. Les usines utilisaient des buses de pulvérisation. Désormais la technologie a évolué avec l'emploi de la brumisation haute pression consistant à créer un brouillard qui permet une humidification beaucoup plus efficace. La gestion de l'humidification est faite automatiquement en fonction des conditions de fonctionnement. Les nettoyages automatiques permettent également de réduire la consommation d'eau ainsi que la récupération des condensats. Autrefois évacuée vers les stations de traitement, l'eau est récupérée pour être réutilisée pour le nettoyage. Pour suivre le développement des actions technologiques, des investissements lourds sont nécessaires, planifiés d'année en année sur toutes les usines.

En matière de recyclage d'eau, le groupe se heurte à la problématique des impératifs réglementaires : l'industrie alimentaire se doit d'utiliser de l'eau potable. Utiliser de l'eau recyclée suppose de passer par des technologies très coûteuses. La question peut se poser de savoir si le process de malterie a l'obligation d'utiliser de l'eau potable s'agissant d'une première transformation agro-alimentaire et de la création d'une notion d'eau propre puisque l'orge mise en cuve provient des champs. Il y a probablement des évolutions à faire sur le fait d'utiliser de l'eau potable pour permettre de développer des ultra-filtrations. Le groupe possède une unité pilote en Allemagne qui travaille sur le sujet, qui pourrait permettre tout au moins en partie d'utiliser de l'eau retraitée.

Le groupe qui est demandeur de réduire ses consommations d'énergie pour des questions économiques est engagé dans une démarche de développement durable de même que toute la filière, de l'agriculteur au brasseur.

Olivier ERLER, Groupe SOUFFLET, intervient sur l'aspect logistique.

Le groupe SOUFFLET utilise tous les moyens de transport, mais essaie de favoriser les moyens doux dont les transports ferroviaires et le transport fluvial.

En 2017, sur le bassin de la Seine, le transport fluvial représentait 40 % du trafic fluvial fait en France, en baisse par rapport à 2016.

En France, les sites de Nogent-sur-Seine, Rouen, Metz et La Rochelle sont des hubs de transport pour les activités du groupe. Entre Nogent-sur-Seine et Rouen, le transport est réalisé à 50 % par la route ; le transport fluvial représente 45 % et le train 5 %. Le transport à l'international est développé via le port de La Rochelle. Par ailleurs, le silo sur Metz a une activité importante d'expédition.

Le transport agro-alimentaire par voie fluviale est privilégié car permettant de transporter de grosses quantités de marchandises. La France représente environ 22 % du réseau fluvial européen. L'agro-alimentaire représente environ 30 % du volume de fret fluvial. Le transport fluvial est très important au niveau de Nogent-sur-Seine. Le principe des unités est d'être au plus près de la source d'approvisionnement en orge et d'avoir une filière intégrée. La malterie de Nogent-sur-Seine est construite

depuis plus de cinquante ans. En 2010, l'activité a été augmentée via la construction d'une seconde unité à proximité. La proximité de la Seine qui permet l'expédition par péniche est un point majeur pour l'activité.

Quelques chiffres, 1 million de tonnes sont affrétées par voie d'eau dont 800 000 tonnes par la Seine à destination de silos portuaires. Une grosse activité d'expédition de containers est faite sur la zone portuaire correspondant à environ 20 000 containers de malt par an livrés au Havre ; 50 % partent par péniche depuis Nogent-sur-Seine. Le silo de Metz utilise également beaucoup la voie fluviale avec 97 % des ventes faites par ce moyen.

Le groupe est tout à fait favorable à la création du canal qui serait une ouverture importante pour développer les transports doux. Il permettrait au groupe de supprimer 27 000 camions par an, soit une économie de 4 700 tonnes équivalent CO².

Jean-Claude PIERRET, conseiller commune de Dixmont, se déclare étonné de la faible utilisation du transport par train.

Olivier ERLER, Groupe SOUFFLET, indique que le groupe a quelques difficultés dans ce domaine.

Jacques BEAUJEAN, conseiller régional Grand Est, explique que le réseau capillaire est dans un état lamentable, empêchant les trains de circuler. Pourtant le transport ferroviaire est bien plus intéressant que le transport par route. La compétence transport, notamment ferroviaire, appartient à la région Grand Est qui a un investissement important à faire, à la fois sur le canal à grand gabarit, actuellement pénalisé par le nouveau rapport Duron qui a repoussé le projet de plus de cinq ans, et sur le réseau capillaire pour lequel un travail est en cours avec SNCF Réseau. Une ligne sur Troyes et une ligne sur Chalons sont actuellement en cours d'analyse. Outre la région, les chargeurs participeront au financement pour conserver ces réseaux capillaires.

Olivier ERLER, Groupe SOUFFLET, enchaîne avec une introduction à la visite du site de Nogent-sur-Seine.

Le site de Nogent-sur-Seine regroupe plusieurs divisions. Les silos de SOUFFLET Agriculture ont une activité de collecte, négoce de céréales et une activité spécifique à la malterie de préparation de l'orge (nettoyage avant fabrication). La malterie propose un certain nombre d'exemples d'économie d'utilisation de l'eau et sa propre station d'épuration ; elle est le point de départ pour l'expédition par voie fluviale de sacs et containers. Le site de Nogent utilise une chaudière biomasse qui fonctionne avec des poussières de céréales récupérées à Nogent et dans les silos alentour, qui permet de limiter la consommation en gaz de la malterie.

Martin ARNOULD, Europen Rivers Network, demande quelle est l'économie réalisée.

Philippe GOUDOT, directeur industriel adjoint de la division malterie du Groupe SOUFFLET, répond que cela représente environ 30 % de la production d'énergie. En parallèle, le site utilise une pompe à chaleur.

Jean-Claude PIERRET, conseiller commune de Dixmont, demande quelle est le volume d'eau nécessaire pour traiter une tonne de malt.

Philippe GOUDOT, directeur industriel adjoint de la division malterie du Groupe SOUFFLET, répond qu'il faut entre 4 et 5 m³ d'eau selon la technologie des usines. La possibilité d'utiliser une eau recyclée, dite propre, permettrait d'économiser 1 à 2 m³ supplémentaire. Dans les conditions de connaissance actuelles, il semble difficile d'aller au-delà de 50 % de recyclage.

Solenn LE MEUR-LORC'H, agence de l'eau Seine Normandie – délégation Seine amont, signale que les producteurs de lait se posent également la question du recyclage de l'eau, notamment pour les eaux de lavage des équipements.

Philippe GOUDOT déclare qu'il comprend la nécessité de normes très élevées lorsque l'eau intervient dans un process alimentaire final. La question se pose pour l'étape de la première transformation sur un produit sec, qui doit encore subir des traitements thermiques.

Jean-Claude PIERRET, conseiller commune de Dixmont, demande si le groupe est impacté par le problème des produits phyto.

Philippe GOUDOT répond que le groupe est davantage concerné par les mycotoxines que par les produits phyto. Toutefois, l'évolution de la réglementation de phyto en amont a entraîné une baisse par ricochet.

Benjamin MORASSI, communauté d'agglomération Troyes Champagne Métropole, demande si le groupe utilise seulement de l'orge.

Philippe GOUDOT répond que le malt peut être fait avec l'orge et le blé, l'orge représentant 97 à 98 %. Le malt de blé est utilisé par certains brasseurs pour améliorer la tenue de mousse dans la bière, notamment en Allemagne.

Dominique AMON-MOREAU souhaite savoir si certains pays apportent un accompagnement financier au groupe en matière d'économie de la ressource en eau.

Philippe GOUDOT répond qu'à l'heure actuelle, en France comme dans les autres pays, c'est l'industriel qui est moteur. Le groupe doit gérer l'investissement pour baisser les consommations et entrer dans la filière durable. La démarche d'innovation est faite en interne par les équipes. Lors des reprises de site, le groupe fait le constat qu'il est toujours largement en avance. A titre d'exemple, en matière de consommation d'eau, certains des sites qui ont été repris consommaient en moyenne 7 m³. Un point positif serait que la réglementation puisse aider à développer des systèmes.

Benjamin MORASSI, communauté d'agglomération Troyes Champagne Métropole, pose la question de la rentabilisation des investissements.

Philippe GOUDOT répond que la rentabilité n'est parfois jamais atteinte puisque le coût de l'eau est très variable selon les pays. La démarche est la même, y compris quand l'eau est peu chère. Par exemple, en Roumanie, il n'y a pas de contraintes financières, mais le site obtient de très bons résultats en consommation d'eau. L'idée est de répondre aux attentes des clients, de respecter l'environnement et de montrer que le groupe est toujours en avant, en espérant un jour être montré comme le leader dans l'activité.

Alexis PASQUET-VENZAC, chargé de mission European Rivers Network, souhaite quelques détails sur le travail de coopération mené par le groupe en matière de recherche et développement avec le monde agricole, notamment pour développer des cultures plus résilientes face à l'augmentation des températures.

Olivier ERLER répond qu'il existe un service technique au niveau de la division culture et au niveau de la malterie dédié à ce travail.

Philippe GOUDOT ajoute que ce volet fait partie des pistes de progrès qui ne sont pas uniquement liées à la malterie.

Alexis PASQUET-VENZAC retient que le focus est fait sur la malterie de Nogent, mais qu'il existe une stratégie globale « développement durable » du groupe avec d'autres actions et un travail très intéressant réalisé en amont qui permettent d'économiser de l'eau, de l'énergie, d'apporter une pierre à la lutte contre le changement climatique.

Dominique CLYTI, gérant SCEA des Mathurins, confirme l'existence d'une prise en main bien en amont. Il témoigne avoir reçu des visites du groupe SOUFFLET pour présenter aux agriculteurs l'évolution des variétés, ce qui permet de faire le choix, par exemple, de variétés qui ont des débouchés à la malterie ou bien de variétés qui apportent davantage de rendement pour une même consommation d'eau dans la parcelle. Elles sont testées par SOUFFLET avant d'être proposées aux producteurs.

Alexandre DELOMENIE, chargé de mission ARCEAU, souhaite savoir si la dynamique du bio et de l'agriculture raisonnée est porteuse pour le groupe.

Philippe GOUDOT répond que le groupe produit des malts bio. Le consommateur sera le principal acteur du développement ou non de la filière.

Dominique CLYTI explique que l'agriculture répond seulement en partie à la demande. La production bio étant insuffisante, les produits sont souvent importés et pas aux normes françaises. Il estime aussi qu'il sera impossible de produire le bio au prix du conventionnel, que le retour sur investissement semble difficile dans ce domaine, considérant les rendements obtenus et les problématiques de mycotoxines. Il juge enfin que le bio est un très gros risque pour les producteurs.

ATELIER PARTICIPATIF

Dominique AMON-MOREAU explique que l'objectif est de débattre-réagir sur les « sous-thématiques » du jour. A l'issue des échanges, une synthèse est réalisée par un rapporteur désigné dans le groupe.

En écho aux efforts de PETIT BATEAU et du Groupe SOUFFLET, elle suggère la piste consistant à labelliser les efforts qui sont faits par les entreprises en ayant une estampille « Entreprise engagée » ou « Personne engagée en faveur du changement climatique » qui serait plus aisément identifiable par le public que des normes de type ISO et serait un moyen de sensibiliser.

Jean-Claude PIERRET, conseiller commune de Dixmont, demande si les entreprises du territoire sont incitées à réaliser des économies d'eau et d'énergie, par exemple, par l'agence de l'eau.

Solenn LE MEUR-LORC'H, agence de l'eau Seine Normandie – délégation Seine amont, répond que l'agence intervient plutôt auprès des fédérations professionnelles. En ce qui concerne la stratégie d'adaptation au changement climatique, l'agence a proposé aux industriels de signer la charte d'engagement de l'agence de l'eau. Outre les grosses entreprises que l'on retrouve sur les vidéos, de petites entreprises ont souhaité s'engager dont un imprimeur qui a une entreprise de 5 personnes. Les établissements qui ont signé, dont le groupe SOUFFLET fait partie, mènent déjà des actions en faveur de l'environnement, mais souhaitent communiquer sur cet engagement à travers cette charte qui ne concerne que le bassin Seine Normandie. Puis, elle indique que PETIT BATEAU a posé la question de pouvoir ajouter la mention « A signé la charte de l'agence de l'eau Seine-Normandie » à ses envois d'e-mails. Celle-ci a été remontée au service communication.

Pascal GOUJARD intervient pour signaler que l'objet de l'atelier est d'être force de proposition par rapport aux témoignages entendus.

En écho, **Solenn LE MEUR-LORC'H, agence de l'eau Seine Normandie – délégation Seine amont,** fait la proposition d'ajouter le logo « A signé la charte de l'agence de l'eau Seine-Normandie » dans les e-mails.

Dominique AMON-MOREAU précise qu'elle imaginait plutôt un label France pour tout type de structure qui aurait engagé des démarches. Puis, elle propose de reprendre les actions qui ont été présentées dans les propositions, par exemple, en matière d'économie d'eau, afin de les améliorer.

Dominique CLYTI, gérant SCEA des Mathurins, suggère d'améliorer le retour de l'eau à la nappe. Il fait le constat qu'en vallée de Seine quand il pleut 40 mm sur la ville de Troyes, la Seine monte de 50 cm. Il propose de trouver une solution pour freiner l'écoulement, pour récupérer notamment l'eau des gouttières qui n'est pas sale et la diriger vers des bassins plutôt que des réseaux d'eaux pluviales.

Pascal GOUJARD constate que cette problématique concerne également les zones d'activité à l'échelle des entreprises.

Dominique CLYTI observe que certaines communes sont en train d'imperméabiliser des espaces pour ne plus avoir à entretenir puisqu'elles ne peuvent plus traiter, donc il y a sans doute une solution à trouver dans ce domaine.

Benjamin MORASSI, communauté d'agglomération Troyes Champagne Métropole, signale que les constructions neuves ont une exigence de désimperméabilisation et de retour à la nappe sur le territoire troyen ; en revanche, la question reste posée concernant l'existant. Sur le niveau des nappes en général, des progrès ont été faits en matière de ruissellement.

Alexis PASQUET-VENZAC, chargé de mission European Rivers Network, fait état d'expériences intéressantes, dans le monde et en France notamment au sein de la ville des Mureaux, de réintégration de la nature en ville pour reperméabiliser, permettre la pénétration de l'eau, ou de création de mini zones humides en ville pour rafraîchir la ville. Il signale que la ville de Paris est en train de végétaliser les cours de récréation des écoles afin de les ouvrir pendant l'été pour créer des îlots de fraîcheur ; la ville de Douai est à l'origine d'une association qui fédère les territoires, lesquels sont en train de remettre à jour des rivières qui étaient sous terre dans les villes. Il observe également que la question des bonnes pratiques industrielles pose la question du bien commun puisque l'eau est un bien commun de même que le climat. Même si l'entreprise défend des intérêts privés, elle est un acteur de la société et ne peut être totalement coupée des autres acteurs. De plus en plus d'entreprises veulent apporter leur part à l'intérêt général. Il juge que SOUFFLET est un bon exemple puisqu'il cherche le profit, mais aussi à améliorer ses performances et déclare qu'il faut souligner que les entreprises les plus vertueuses et les plus innovantes sont aussi celles qui sont à terme les plus performantes économiquement. Cela pose la question de savoir si un acteur économique peut travailler dans son coin ou travailler en interaction et contribuer à l'intérêt général en préservant les ressources et être rentable. La même question se pose pour le monde agricole qui est en interaction avec son territoire et doit prendre en considération les attentes sociétales. Cela vaut aussi pour les gestionnaires d'espaces naturels. L'eau étant un bien commun, tous les acteurs doivent essayer de travailler en commun, avec leur logique et leur demande, la rentabilité pour les entreprises, les priorités pour les gestionnaires territoriaux, pour gérer au mieux la ressource dans un contexte de défi du changement climatique.

Anne-Sophie BALLARD, Agence de l'eau Seine Normandie, délégation Seine amont, témoigne du travail intéressant mené par Alterre-Bourgogne avec les territoires. L'agence a réuni tous les acteurs du territoire de l'Armançon (rivière qui traverse l'Yonne) et leur a demandé de se projeter en 2050, sur l'aspect partage des ressources, dans un contexte de pénurie où le canal de Bourgogne n'aurait plus d'eau.

Pascal GOJJARD constate que cette démarche d'appropriation rejoint les propositions communes aux autres ateliers sur le volet sensibilisation, communication et diagnostic partagé. Au niveau de l'EPTB, il signale que les équipes mènent un travail de sensibilisation important sur le risque inondations et sur les moyens d'y faire face.

Sur l'idée d'un diagnostic d'entreprise, l'estimant fondamentale, il propose de la souligner dans la production de l'atelier comme étant à favoriser et développer au même titre que la mobilisation de la recherche au service du développement des entreprises.

Jean-Claude PIERRET recommande de mobiliser y compris les collectivités et les entreprises, par exemple, sur le volet récupération des eaux de pluie.

Dominique CLYTI signale que les eaux de pluie qui passent par un puisard finissent par repartir à la nappe, donc le fait de ne pas les récupérer n'est pas très grave. Le problème concerne les eaux de pluie qui partent dans le réseau pour finir à la rivière.

Benjamin MORASSI recommande d'intégrer le volet énergie aux diagnostics d'entreprises habituellement fléchés eau, notamment dans l'objectif de développer la résilience des établissements.

Jacques BEAUJEAN, conseiller régional Grand Est, suggère d'entamer une réflexion en ce qui concerne les normes fixées en matière d'économie d'eau tant au niveau européen que national.

Dominique AMON-MOREAU observe que cette suggestion fait écho à la remarque du groupe SOUFFLET relative au fait d'infléchir la réglementation eau propre-eau potable relative aux process industriels.

Jacques BEAUJEAN souligne la nécessité de faire évoluer la réglementation considérant que l'eau sera une denrée rare dans le futur.

Martin ARNOULD, European Rivers Network, considère que la notion d'eau propre est un point majeur, que le problème n'est pas tant des normes européennes que des problématiques d'utilisation des eaux pluviales en France où les normes fixées sont plus sévères que dans d'autres pays tout aussi industrialisés. A titre d'exemple, la valorisation des eaux pluviales est mise en œuvre depuis longtemps en l'Allemagne.

Jacques BEAUJEAN estime que de nombreux progrès ont déjà été faits en l'espace d'un demi-siècle surtout dans le domaine industriel. Au niveau de l'agglomération troyenne, il y avait autrefois beaucoup de teintureries qui rejetaient leurs produits dans la rivière, le constat était de mortalités de poissons. La situation s'est améliorée sur la Seine et l'Aube.

Alexandre DELOMENIE, chargé de mission ARCEAU, indique qu'une vaste étude sur la qualité de l'eau a été faite suite à la crue de 2016, qui a été l'occasion de réaliser un historique. Elle permet de montrer que la situation s'est beaucoup améliorée depuis les années 80.

Anne-Sophie BALLARD constate que la qualité de l'eau a été améliorée, mais la capacité du milieu à avoir une bonne fonctionnalité a été perdue. Il est donc nécessaire de revenir à des systèmes plus fonctionnels afin de gagner encore plus en qualité.

Alexandre DELOMENIE pointe du doigt l'importance et l'intérêt de connecter les entreprises qui agissent sur l'eau et sont sans cesse à la recherche de nouvelles innovations aux programmes de recherche scientifique qui existent sur l'hydro-morphologie ainsi que la nécessité de réfléchir à l'articulation de ce lien.

Jacques BEAUJEAN considère que le point majeur est de prendre conscience de la pollution, ce que le monde industriel et agricole semblent avoir commencé à faire.

Philippe GOUDOT, directeur industriel adjoint de la division malterie du Groupe SOUFFLET, déclare qu'après avoir cherché à traiter le problème de façon ponctuelle, il convient aujourd'hui d'avoir une approche à plus long terme dans le raisonnement et une gestion de la pollution en amont. Le fait d'intégrer tous les acteurs, ceux qui s'occupent de l'environnement, ceux qui ont la vision long terme et ceux qui consomment l'eau, pourrait permettre d'avancer sur la voie d'un développement durable qui ne serait pas remis en question dans dix ans. L'option consistant à durcir les normes ou en créer de nouvelles ne semble pas la bonne car elles sont déjà élevées en France. A terme, le risque serait de faire baisser la compétitivité. Il recommande plutôt de s'attacher à les faire respecter et à les adapter par type d'entreprises puisque les problématiques sont complètement différentes selon les métiers.

Alexis PASQUET-VENZAC signale que les directeurs du développement durable avec qui il a travaillé par le passé réclamaient tous d'avoir des objectifs à atteindre et la possibilité de choisir le moyen d'y arriver. Les démarches anglo-saxonnes « soft law » consistent à atteindre l'objectif par le biais de démarches volontaires, comme le fait SOUFFLET, souvent en allant au-delà des exigences légales. Il estime qu'un vrai débat de fond est à avoir entre l'approche « soft law » qui est souvent plus vertueuse et celle consistant à imposer par la loi. Par ailleurs, il considère que la question se pose du bon échelon de décision territorial (commune, intercommunalité, région ou bassin versant) pour gérer les problématiques d'eau et de préservation des ressources, amorcer des démarches vertueuses.

Alexandre DELOMENIE estime qu'il faut probablement trouver un équilibre entre la « soft law » qui peut générer des dérives de la part de certains groupes et le fait de fixer trop de normes qui fait courir le risque que les gens cessent de les respecter.

Solenn LE MEUR -LORC'H indique qu'il existe plusieurs niveaux de réglementation pour les sites industriels en France. En ce qui concerne la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, la DREAL ne met pas d'obligations de moyens, mais fixe uniquement des objectifs. La directive IED (Industrial Emissions Directive) fournit des listes de technologies recommandées et des niveaux d'émission applicables aux sites.

Olivier ERLER, Groupe SOUFFLET, explique que le principe est de considérer que les gros sites industriels sont gros pollueurs, donc ils doivent à la fois maîtriser au mieux leurs impacts sur l'environnement et respecter les meilleures technologies disponibles, définies suivant le secteur d'activité. Pour l'industrie agro-alimentaire, il existe un recueil des meilleures technologies disponibles daté de 2006, actuellement en cours de mise à jour au niveau de l'union européenne dont la parution devrait intervenir en fin d'année. Les entreprises soumises à la directive ont quatre ans pour se mettre en conformité.

Solenn LE MEUR-LORC'H précise que l'agence de l'eau accompagne avec un taux dégressif les aides pour les entreprises qui doivent respecter la directive IED, sauf s'ils vont au-delà de la réglementation.

Pascal GOUJARD constate que le débat entre le normatif et la logique par objectifs revient à toucher un dogme de la société française, donc faire évoluer la structuration institutionnelle du pays constituerait un vrai chantier.

Sur la notion d'objectifs, il déclare que le SDAGE (Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux) répond potentiellement à la question s'agissant d'un document de planification et d'objectifs pour les territoires, donc la problématique concerne probablement davantage l'aspect appropriation ou déclinaison. En écho à Alexis PASQUET-VENZAC sur la notion du bon échelon, il déclare que la question de la dimension territoriale est fondamentale, mais également d'une grande complexité car il faut prendre en considération la diversité des acteurs et le fait qu'ils fonctionnent potentiellement à plusieurs vitesses malgré les objectifs du SDAGE et les outils qui peuvent être en place.

Alexis PASQUET-VENZAC explique que la difficulté intervient lorsque le découpage politique vient contrecarrer la logique de bassin hydrographique. De nombreux pays dans le monde envient la construction des agences de l'eau basée sur une logique de bassin, qui doit théoriquement permettre une solidarité amont-aval.

Jean-Claude PIERRET ajoute qu'il faut faire abstraction des frontières pour travailler en bassin versant et sur le ruissellement dans son ensemble, sans tenir compte de l'intercommunalité.

Anne-Sophie BALLARD estime qu'il y a deux échelles d'action. La première est une échelle de réflexion au niveau du territoire, la plus cohérente d'un point de vue hydrographique (bassin versant ou nappe), où tous les acteurs prennent connaissance des enjeux, s'appuient sur les scientifiques et décident ensemble de résultats. La seconde consiste à déterminer des échelles d'actions plus opérationnelles, sur des thématiques en fonction des enjeux. Au niveau de Seine Normandie, le SDAGE permet de globaliser les enjeux au niveau du bassin. A des échelles locales, le SAGE (Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau) est un outil de concertation et de prise de décision, qui reste toutefois lourd à mettre en place.

Pascal GOUJARD constate que la complexité de ces outils ouvre potentiellement un champ de réflexion sur des procédures plus dynamiques et faciles à mettre en œuvre.

Puis, il se tourne vers les représentants de PETIT BATEAU et SOUFFLET afin de savoir s'ils considèrent que leur implication en matière de changement climatique est à la fois un facteur de pérennité de l'activité de l'entreprise et un moteur de développement.

Philippe GOUDOT répond qu'elle est clairement un facteur de pérennité, mais pas un facteur de développement de l'entreprise. SOUFFLET utilise les outils à sa disposition pour assurer sa production, ce qui implique la gestion de l'eau.

Quentin POTEÉ, PETIT BATEAU, déclare que son opinion est similaire.

Pascal GOUJARD demande si le challenge ne serait pas de faire du changement climatique un facteur de développement.

Olivier ERLER répond qu'il est nécessaire de prendre en compte le changement climatique pour assurer la pérennité de l'entreprise et éventuellement réaliser quelques évolutions, par exemple, SOUFFLET Vigne modifie quelque peu son activité pour prendre en compte le changement climatique, mais il semble un peu prématuré de l'envisager comme un facteur de développement.

Alexis PASQUET-VENZAC considère que l'environnement ou les économies d'énergie peuvent être considérés comme un facteur de compétitivité. Par exemple, dans les appels d'offres internationaux auprès des brasseurs, le fait d'avoir des certifications ISO compte nécessairement.

Philippe GOUDOT confirme qu'il s'agit d'un pré-requis.

En matière d'économie d'eau, **Dominique CLYTI** signale que deux actions sont actuellement menées par des agriculteurs qui se sont regroupés pour tenter d'alléger les prélèvements dans les bassins versants, donc dans les petits cours d'eau. Au prix d'investissements colossaux pour le monde agricole, l'idée est d'aller chercher de l'eau dans les corridors fluviaux où la réserve est supérieure de manière à la remonter, entre 5 et 10 km, afin d'assurer l'irrigation qui permet d'assurer la production légumière, mais aussi de préserver l'emploi. Au-delà de ces actions, il déclare que des efforts restent à faire pour remplir les nappes, lutter contre les inondations qui impactent la vallée de la Seine et propose la solution consistant à réaliser des rétentions d'eau qui retourneraient en nappe plutôt que dans les cours d'eau.

Martin ARNOULD demande quel est le volume d'eau nécessaire à l'irrigation.

Dominique CLYTI répond que le quota d'eau demandé est de 24 millions de m³ dans l'Aube ; en général, il n'est prélevé qu'entre 12 et 18 millions de m³ en fonction de la pluviométrie. A savoir, pour la région Champagne-Ardenne, des quotas d'eau sont attribués aux agriculteurs en fonction de leur assolement, en particulier la pomme-de-terre ou la betterave dans l'Aube dont une partie du territoire bénéficie de remontées capillaires. Dans certaines régions, des quotas sont donnés pour l'orge de printemps dans un objectif qualité pour répondre à la demande de la malterie. L'irrigation coûte 1 €/mm/hectare. Le quota pour la pomme de terre est de 250 mm à l'hectare, soient 250 € par l'hectare. Donc la gestion de l'eau est essentielle, liée à l'exactitude des prévisions météorologiques.

Alexandre DELOMENIE indique que les recherches qui ont été menées permettent d'affiner les prévisions. Néanmoins, il est impossible d'éviter les incertitudes dans ce domaine.

Dominique CLYTI signale que les inondations qui intervenaient en hiver surviennent désormais au printemps, parfois en juin à la veille de la récolte, signifiant qu'il faudra travailler les uns et les autres pour essayer d'améliorer le dispositif.

Alexis PASQUET-VENZAC déclare que Seine Grands Lacs connaît bien la dimension aléatoire puisqu'elle doit gérer des aléas à la fois contre le risque inondations et contre le risque d'étiage, d'où l'enjeu du changement climatique avec des projections qui laissent penser que les événements seront de plus en plus intenses.

Alexandre DELOMENIE précise que les scénarios, de plus en plus affinés au fil du temps, montrent qu'il faut se préparer à des intempéries très intenses sur de courtes périodes avant d'enchaîner sur de longues périodes de sécheresse. L'évolution concernera donc la vitesse et la disparité des précipitations. Il pointe également du doigt le rôle essentiel de régulation des lacs réservoirs sur le bassin de la Seine.

Pascal GOUJARD observe que les propos d'Alexandre DELOMENIE confirment les échanges qui se sont tenus sur le sujet des inondations et de l'étiage lors du second atelier. Il recommande d'aller sur le site internet de l'EPTB pour prendre connaissance du compte-rendu et des supports de la réunion qui ont été mis en ligne. Puis il propose d'enchaîner avec la synthèse des ateliers.

Restitution de l'atelier

Pascal GOUJARD revient sur les différents points abordés par le groupe.

Le premier point relève d'une préoccupation partagée sur les autres ateliers et qui sort un peu du cadre de la thématique de l'atelier, à savoir le retour de l'eau à la nappe et la notion de désimperméabilisation. Ce sujet complexe touche tous les acteurs du territoire aussi bien les collectivités que les entreprises.

Le second point relatif à la promotion des diagnostics d'entreprise est la suggestion de coupler le diagnostic eau avec le diagnostic énergie.

Le troisième aspect a trait à la question des normes avec potentiellement la capacité de les réinterroger, d'avoir plus de flexibilité en fonction des contextes locaux et des contextes d'activité. Elle renvoie à un débat déjà ouvert sur l'adaptation de ces normes pour la bonne conduite du développement des activités.

Le quatrième point concerne la dimension territoriale et la bonne échelle de réflexion (communes, EPCI, départements, régions, bassins versants). Chacun s'est accordé à dire qu'il fallait un espace de dialogue potentiellement modulé avec des échelles de réflexion qui ne sont pas forcément les mêmes en terme de déclinaison opérationnelle, et la capacité de rassembler les acteurs à la fois pour s'interroger et réfléchir ensemble, également dégager des solutions qui passent inexorablement par un volet de connaissances pour lequel la nécessité sera d'impliquer la recherche privée ou publique, celle-ci ayant une place prépondérante dans la réflexion.

Les différents exemples démontrent que les normes de qualité recourent la notion de traçabilité des activités qui est le garant de la bonne marche des entreprises, et potentiellement des territoires qui auraient des marges de manœuvre en terme de bonne conduite des affaires. Le groupe a également souligné que la fiabilité permet la pérennité de l'activité et de l'entreprise qui est facteur de compétitivité plus que de développement. Les éléments de prévention et de prévision sont facteurs de pérennité et de développement du territoire. Pascal GOUJARD souligne que ce sujet constitue un vrai objet de débat sur lequel l'EPTB est très impliqué, notamment à travers les programmes de prévention des risques inondations. Il s'agit d'un champ d'investigation très important où la culture du risque et la culture du fleuve sont totalement liés à la notion de prévision.

Pour conclure, Pascal GOUJARD déclare avoir été marqué par l'esprit de bonne volonté de tous les participants, commun aux quatre ateliers. Il souligne combien il est rassurant d'être en capacité d'avoir des panoramas et des profils aussi diversifiés, qui ont tous la même intention et conviction, l'envie de bien faire. La session du 25 septembre sera l'occasion de revenir sur cet élément fort, consistant à montrer la bonne volonté de tous les acteurs du territoire pour affronter la question du changement climatique dans les meilleures conditions afin de pérenniser l'activité des territoires.

Les intervenants sont remerciés pour la qualité des débats et les établissements SOUFFLET pour avoir accepté de faire découvrir leurs installations. Puis, la séance est clôturée.

(Fin des débats).