

NOTE RELATIVE AUX DIFFERENTES DIMENSIONS A INTEGRER POUR EVALUER L'AMBITION DES OBJECTIFS DE RESULTATS SUR LA QUALITE DE L'EAU AFFICHES PAR LES TERRITOIRES DANS LES PROJETS DU PLAV 2 - PROPOSITIONS ASSOCIEES

Groupe permanent des scientifiques en appui au PLAV2

Publiée le 28/04/2017

Dans le cadre de la préparation des projets de territoire du PLAV 2, la discussion entre les porteurs régionaux et les porteurs locaux du PLAV2 autour de la détermination des objectifs de qualité de l'eau en nitrate à l'exutoire des bassins versants, s'appuie sur des fiches de synthèse reprenant les informations (données et tendances) fondamentales relatives à la qualité de l'eau et à la dynamique des marées vertes sur chacun des territoires concernés.

Le groupe permanent de scientifiques a été sollicité pour apporter un regard sur ces fiches de synthèse. La contribution des scientifiques s'est traduite par la mise à disposition de données, la participation à des réunions d'échange et la rédaction de la note proposée ci-après.

En préalable, il est rappelé combien il est important de ne pas dissocier la réflexion sur les objectifs de qualité d'eau, des autres objectifs (pression azotée, bilans entrée-sortie, pratiques à basses fuites d'azote, ...), et des actions et moyens proposés.

Différentes dimensions et leurs incertitudes associées interviennent pour juger de l'ambition des objectifs de résultats affichés :

- d'une part, des dimensions biotechniques et les incertitudes associées, liées à la complexité des écosystèmes observés. Si les connaissances scientifiques ne permettent pas toujours de proposer des chiffres avec le degré de précision voulu par les décideurs, elles sont utiles à l'action en éclairant les processus en jeu, leur temporalité et l'amplitude des changements nécessaires (point A),
- d'autre part, il est important de considérer les objectifs comme résultant d'une négociation locale et le fait qu'ils servent de point de référence pour les acteurs locaux : cela implique de prendre en considération les dimensions sociétales associées à leur fixation (point B).

A. Concernant les dimensions biotechniques

Les connaissances actuelles permettent d'affirmer que :

- 1) les diminutions de flux de nitrates devront, selon les bassins versants, être importantes à très importantes et, que par conséquent, les évolutions d'activités agricoles devront elles aussi être très marquées (ex. optimisation de l'efficacité de l'azote) ;
- 2) la traduction des évolutions des activités agricoles en diminution de flux de nitrates en sortie de bassins nécessite un délai le plus souvent supérieur à la durée du PLAV. La connaissance des mécanismes sur les

temps longs nous permet d'estimer probable que les effets des modifications des pratiques agricoles observés ces deux dernières décennies auront tendance à s'atténuer.

Parallèlement, il est important d'avoir en tête la complexité des phénomènes observés et les incertitudes des modélisations actuelles. Ainsi, les connaissances sur les proliférations d'algues vertes et le fonctionnement des bassins versants sont **encore trop limitées pour définir avec précision** :

- 1) quel serait l'objectif de qualité des eaux à atteindre pour obtenir des masses d'eau côtière en bon état écologique. Non seulement cet objectif est variable selon les bassins-versants et les baies, mais il est aussi variable selon les hypothèses climatiques envisagées ;
- 2) la dynamique de diminution des flux et des teneurs en nitrate aux exutoires des bassins selon les différentes hypothèses d'évolution des activités agricoles. En effet, il est probable que les changements anticipés pour les 5 prochaines années se situent dans les fourchettes d'incertitude de la modélisation.

Ces considérations amènent à **poursuivre l'acquisition de connaissances** pour mieux comprendre / modéliser les phénomènes de prolifération des algues vertes, notamment en fonction des variabilités climatiques interannuelles et des spécificités de chaque baie. En particulier, il apparaît nécessaire de préciser bassin par bassin les deux points précédents, d'une part en intégrant de manière plus précise et actualisée les données de pratiques agricoles disponibles en entrée des modèles agro-hydrologiques (TNT2) et d'autre part en couplant ces modèles avec les modèles écologiques littoraux (Mars-Ulves 3D). Ce couplage devra intégrer dans les simulations une gamme de scénarios climatiques permettant d'estimer des distributions de probabilité de production de biomasse algale en fonction des probabilités d'occurrence des séquences climatiques favorables, déterminées par une analyse statistique des chroniques passées et/ou prédites par les simulations de climats futurs. De plus, il serait important de travailler aussi sur des approches complémentaires de modélisation focalisées sur les dynamiques à long terme.

Si les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer rigoureusement des objectifs avec le degré de précision requis par les porteurs du PLAV2, elles démontrent clairement la nécessité de poursuivre la mobilisation et l'intensification des actions entreprises jusqu'à présent.

B. Concernant les dimensions sociologiques, juridiques, économiques et politiques

La détermination des objectifs sur la qualité de l'eau, comme leur atteinte, sont aussi fonction d'une analyse des possibilités de mobilisation des principaux acteurs concernés du territoire, ainsi que des marges de manœuvre dont ces acteurs disposent. Ce point est effectivement bien identifié au sein des bilans du PLAV1 et des pré-projets du PLAV2 (freins aux évolutions des pratiques territoriales). Les freins sont notamment socio-économiques et juridico-politiques.

Au vu des interrogations formulées par les porteurs, il semble important d'intégrer dans les démarches du PLAV2 :

- **La diversité des points de vue des acteurs**, dans une action territoriale à l'échelle du bassin versant (BV) concernant :
 - la perception de l'état environnemental, agronomique et économique du territoire ;
 - les objectifs souhaitables et tenables à atteindre ;
 - la faisabilité sociale, juridique et politique des moyens techniques et économiques à mettre en œuvre pour diminuer la quantité d'algues vertes ;
 - la mobilisation coordonnée des politiques publiques (agriculture, environnement, urbanisme, concurrence et marchés publics,...) et des instruments juridiques publics et privés à l'échelle du bassin versant ;
 - la répartition des compétences et des responsabilités de tous les acteurs dans la gouvernance du PLAV.
- **La connaissance renforcée de l'organisation socio-économique de l'agriculture**, en vue d'apprécier les leviers des changements de techniques et pratiques, et la faisabilité d'activer ces leviers. Plusieurs dimensions apparaissent :
 - l'évolution historique de cette organisation et des mobilisations lors des programmes précédents de reconquête de la qualité de l'eau (crispations et tensions, par exemple lors des contentieux «eau») ;
 - les enjeux et modalités d'inscription des changements techniques préconisés dans les problématiques et les crises complexes traversées par le monde agricole ;



- la connaissance et l'appréciation des enjeux de revenu et d'endettement, de temps de travail, de renouvellement générationnel, de la structure foncière et économique des exploitations, de la diversité des visions des modèles agricoles, des rapports variables des agriculteurs aux investissements, à l'équipement, aux connaissances techniques, et à leur place dans le territoire ;
- la nature et les modes de représentativité, participation des agriculteurs dans la gouvernance du BV : Qui participe aux réunions impliquant les agriculteurs ? Qui représente qui ? Comment accéder à un réel dialogue avec l'ensemble des agriculteurs du BV, au-delà de leurs porte-paroles habituels ? Quelles interactions entre agriculteurs et conseillers sur le terrain ? Quels réseaux d'acteurs et mobilisations ?
- la nature et la diversité des relations contractuelles des exploitants agricoles avec les autres acteurs agricoles et de la filière agro-alimentaire (enjeu majeur dépassant l'échelle d'un BV), les autorités publiques et les acteurs de la société civile.

D'autre part, il paraît important d'analyser si un objectif de qualité d'eau n'entraîne pas **des coûts disproportionnés**, comme évoqué dans la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). Cette notion fait référence à **l'analyse coûts-bénéfices**, qui est une méthode empirique pour approcher l'optimum économique. Elle permet en principe de déterminer si un objectif donné de qualité d'eau est justifié sur le plan économique, ce qui est le cas si les coûts ne sont pas disproportionnés, c'est-à-dire s'ils sont inférieurs ou, au plus, égaux aux bénéfices.

Ces considérations amènent à proposer d'inclure des dimensions sociologiques, juridiques¹ et économiques dans la démarche d'élaboration des projets de territoire et de leur évaluation. Plus précisément :

1) sur le plan sociologique et juridique :

- **un premier diagnostic par les acteurs de chaque territoire** : Dans un premier temps, les chercheurs en sciences humaines et sociales (SHS) proposent de rédiger quelques **fiches-guides méthodologiques** permettant aux porteurs de projets PLAV2 dans un BV donné d'établir un premier diagnostic de la situation locale concernant les questions ci-dessus. Un effet secondaire intéressant de cette étape serait de disposer à terme d'une vision d'ensemble partagée des diverses situations territoriales, grâce à la mise en œuvre de ces fiches méthodologiques communes.
- **dans un second temps, des interventions plus ciblées dans le domaine des SHS** : Sur la base de ce premier diagnostic territorial, les chercheurs en SHS pourraient établir un **dialogue plus personnalisé avec chaque BV**, pour prendre en charge des éléments de diagnostic, puis d'accompagnement méthodologique plus spécifiques, dans la durée.

2) sur le plan économique :

- dans le cas des huit baies algues vertes, **les éléments concernant les coûts, et encore moins les bénéfices des programmes d'action ne sont pas disponibles immédiatement**, d'autant que chaque baie est un cas particulier. Les produire demanderait de réaliser une étude de cas pour chaque baie, sachant que si on dispose de statistiques ou de résultats de recherche pour les coûts, les données sont plus limitées voire inexistantes pour les bénéfices. **Cela demanderait donc d'entreprendre des recherches originales** sur le sujet, demandant du temps et des moyens. Il faudrait notamment disposer d'une modélisation agronomique pour relier les actions agricoles (support des coûts) aux flux d'azote et d'algues vertes (support des bénéfices), comme cela a été fait sur le BV de La Lieue de Grève (ACASSYA). De ce fait, cette baie conviendrait particulièrement bien pour être le lieu d'un projet pilote en économie.
- en attendant, si on manque de connaissances pour dire si les bénéfices de tel ou tel objectif de qualité sont supérieurs aux coûts pour l'atteindre, on peut essayer de **déterminer si les coûts supportés par les agriculteurs sont compensés ou pas par d'autres acteurs** et si ce n'est pas le cas, déterminer ce qu'il faudrait faire pour que ces coûts soient compensés, faute de quoi les agriculteurs ne bougeront pas.

Le groupe permanent des scientifiques en appui au PLAV-2 - 28 avril 2017

¹ Voir feuille de route de l'appui scientifique au PLAV-2

