

## L'ALTÉRATION DE LA QUALITÉ PAR LES NITRATES

Les objectifs définis visent à élargir la vision du SAGE 2003 qui s'organisait principalement autour du fil conducteur de la capacité de potabilisation de l'eau sur tout le bassin.

Dans l'esprit de la DCE et du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, le bon état des milieux et en particulier celui de l'estuaire est mis en avant. La diminution des flux d'azote arrivant à l'estuaire devient un des objectifs guidant l'action, tout en conservant l'objectif de préserver les captages d'eau potable, et en particulier les captages prioritaires (**orientation 1**).

Les dispositions qui suivent visent les pollutions diffuses d'origine agricole. L'orientation 2 comprend des dispositions d'amélioration de la connaissance, tant dans le suivi des pressions que dans la connaissance du parcellaire que des rendements agricoles, afin de construire des actions plus pertinentes. Les dispositions de l'**orientation 3** ciblent les actions et les hiérarchisent en fonction des objectifs donnés au point 1. Elles sont renforcées par des propositions d'expérimentations données en **orientation 4**.

Il est important de souligner que ce chapitre est en lien étroit avec la connaissance et la préservation du milieu récepteur. Les inventaires des zones humides (disposition 5) et des cours d'eau (disposition 14) participent donc aux actions de réduction des flux de nitrates. Les fossés, cours d'eau, tourbières, mares, murets, certaines landes et parcours sont considérés comme des « éléments topographiques », tout comme les « bandes tampon » ou les bordures de champs qui ne reçoivent ni fertilisant ni traitement. La réhabilitation des fonctions biogéochimiques des zones humides constitue un enjeu majeur pour l'ensemble du bassin. La présence d'éléments topographiques susceptibles de ralentir les flux de polluants est un des critères de la conditionnalité des aides PAC, qui constituent un levier pour renforcer la protection des éléments sensibles du paysage.

### Autres dispositions liées à ce chapitre :

- Chapitre « Zones humides » dispositions 8, 9
- Chapitre « Cours d'Eau » dispositions 17, 18, 19
- Chapitre « Formation et sensibilisation » dispositions 191

### ORIENTATION 1

## L'ESTUAIRE ET LA QUALITÉ DE L'EAU BRUTE POTABILISABLE COMME FILS CONDUCTEURS

Le SAGE publié en 2003 se donnait la possibilité d'une eau potabilisable comme fil conducteur de toutes ses actions visant la restauration de la qualité. La CLE a souhaité élargir cette orientation fondatrice en prenant les flux arrivant à l'estuaire comme nouvelle orientation des actions de restauration de la qualité, en particulier vis-à-vis du paramètre nitrate. La tendance générale, due en particulier aux efforts des agriculteurs, montre une diminution de ces flux, qu'il faut cependant appuyer dans les bassins les plus contributeurs.

### • Disposition 87 Diminuer de 20 % les flux d'azote arrivant à l'estuaire

La réduction des flux d'azote à l'estuaire est considérée comme l'objectif principal visant à limiter les blooms de phytoplancton et la prolifération des algues vertes.

L'objectif visé, au terme d'un délai de 6 ans à compter de la publication du SAGE, est une diminution de 20 % du flux arrivant à l'estuaire de la Vilaine, soit 3 300 tonnes de nitrates de moins que le flux mesuré en 2010.

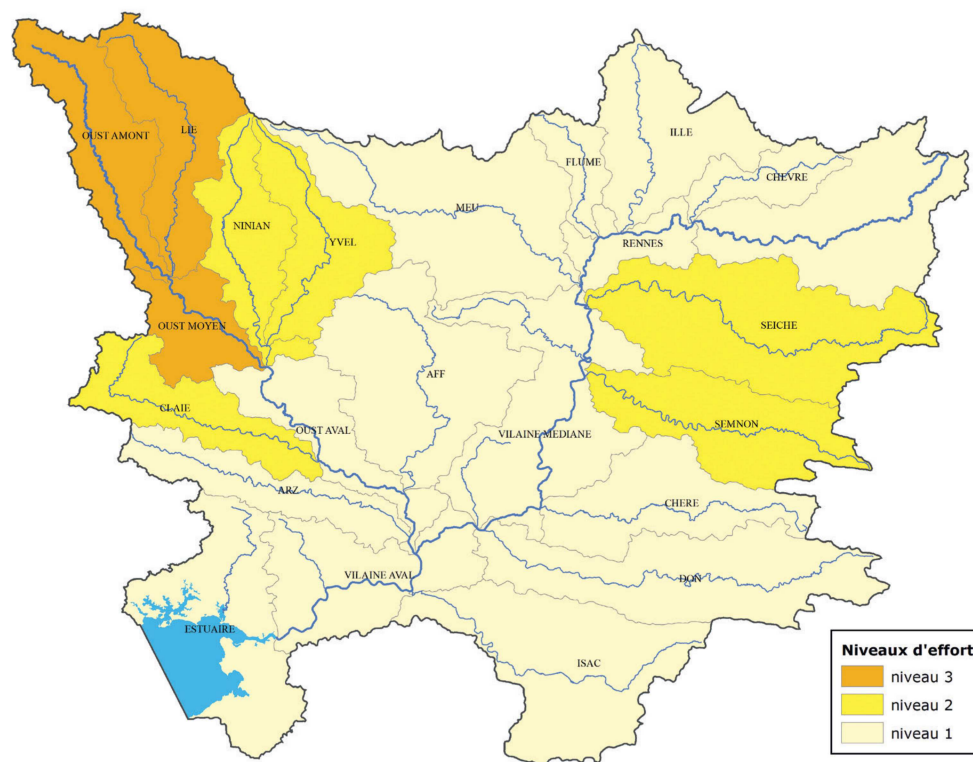
L'ensemble du bassin de la Vilaine est concerné par cet objectif. Pour l'atteindre les actions sont renforcées, par niveaux croissants, des bassins les moins contributeurs (niveau 1) aux plus contribu-

teurs (niveau 3). Sur la base de simulations de flux et de concentration par sous bassins, la CLE arrête les objectifs suivants :

Niveau d'effort	Sous-bassins concernés	Objectif de concentration (percentile 90)	Objectif de diminution du flux
3	Oust amont, Lié, Oust moyen	40 mg/l	1 150 tonnes soit 28 %
2	Claie, Ninian, Yvel, Seiche, Semnon	40 mg/l	1 130 tonnes soit 23 %
1	Meu, Ille et Illet, Chevré, Vilaine Amont, Vilaine médiane, Flume, Chère, Don, Isac, Vilaine aval, Arz, Oust aval, Aff, Estuaire	35 mg/l	970 tonnes soit 14 %

Ces objectifs généraux doivent guider l'action (en particulier les actions volontaires s'appliquant pour les secteurs en niveau 2 et 3), mais n'entraînent pas la

révision des arrêtés particuliers. L'abaissement de 14 % du flux pour le niveau 1 correspond à la tendance déjà observée qui doit être maintenue.



Carte 14 : Niveaux d'effort à réaliser par sous-bassin pour atteindre les objectifs sur les nitrates  
La liste des masses d'eau par niveau d'effort est située en annexe 3.

### • Disposition 88 Viser une qualité d'eau brute potabilisable sur l'ensemble du territoire

À l'échelle de la Vilaine, ce sont 184 points de prélèvements qui servent pour l'alimentation en eau potable. Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire. En 2010, ce sont 29 captages qui sont abandonnés, dont 10 au motif du paramètre nitrates. Ces données relativisent la transcription du relatif bon état des masses d'eau pour le paramètre nitrates sur le territoire de la Vilaine.

La restauration et la protection de la ressource en eau potable, fil conducteur de toutes les préconisations du SAGE 2003, demeure un enjeu majeur. Il se traduit par le maintien en fonctionnement des captages actuels.

• **Disposition 89**

**Renforcer l'action sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires**

Le bassin-versant de la Vilaine compte 7 captages prioritaires, dont 5 concernés par le paramètre nitrates.

Département	Nom de l'aire d'alimentation des captages	Nom du captage	Paramètre concerné	Type de prise d'eau
22	Bassin-versant du Lié en amont de la prise d'eau située à Plémet	Le Lié à Pont Querra	Nitrates	Eau de surface
35	Bassin-versant du Meu en amont de la prise d'eau située à Mordelles	La Ville Chevron	Pesticides	Eau de surface
56	Gué Blandin	Captage souterrain situé à Saint-Jacut les-Pins	Nitrates	Eau souterraine
56	Bassin-versant de l'Oust en amont de la prise d'eau située à Guillac	La Herbinaye	Nitrates	Eau de surface
56	Carrouis	Captage souterrain situé à Béganne	Nitrates	Eau souterraine
56	Fondemay	Captage souterrain situé à Carentoir	Nitrates	Eau souterraine
44	La Chutenais - Saffré	La Chutenais	Pesticides	Eau souterraine

Ces sept captages identifiés comme prioritaires sur le bassin de la Vilaine doivent faire l'objet d'une délimitation de leur aire d'alimentation et d'un plan d'action, conformément à l'article L211-3 du code de l'environnement. Cette démarche est considérée comme prioritaire et les programmes d'action sont élaborés dans les meilleurs délais.

La CLE est associée à la mise en œuvre de ces programmes et en suit l'état d'avancement. Elle sollicite l'État et le maître d'ouvrage du plan d'actions pour réaliser des points d'étape réguliers lorsqu'elle le juge utile.





## ORIENTATION 2

### MIEUX CONNAÎTRE POUR MIEUX AGIR

*Dans le cadre du bilan global, les données du Recensement Général de l'Agriculture (2010) et les résultats des enquêtes sur les pratiques agricoles doivent être exploités pour mettre à jour l'état des pressions et piloter l'action.*

*Pour ce qui est de l'action locale, les opérateurs locaux ont besoin de données précises à l'échelle des exploitations et du parcellaire. Le rapprochement entre les données d'élevages (ICPE,...) et les données parcellaires PAC paraît pertinent pour agir efficacement. De la même manière, il apparaît judicieux de disposer de données pour promouvoir la fertilisation équilibrée, qui est le pivot pour limiter les fuites de nitrates à la parcelle. Le critère du rendement potentiel est déterminant dans le raisonnement de la fertilisation, et trop souvent mal estimé.*

*À défaut de précision par les programmes d'actions régionaux « Directive nitrates », les dispositions suivantes s'appliquent.*

- **Disposition 90**  
**Suivre l'état des pressions azotées**

Dans un délai d'un an à compter de la publication du SAGE, l'EPTB Vilaine réalise la mise à jour de l'état des pressions, d'une part, et synthétise le bilan global

de l'azote par sous-bassins versant, d'autre part. Cet état des pressions est actualisé avant sa prochaine révision.

- **Disposition 91**  
**Disposer de données précises sur le parcellaire et les installations d'élevage**

Dans l'attente de la mise en place des déclarations de flux, la signature de convention de mise à disposition des données est encouragée entre les opérateurs de bassin et les services de l'État (Directions Départementales de la Cohésion Sociale

et de la Protection des Populations, l'Agence de Services et de Paiements).

Cette disposition s'applique sur la totalité du bassin de la Vilaine.

- **Disposition 92**  
**Établir des références de rendement potentiel**

À défaut de précision par les arrêtés Directive nitrates, pour optimiser la fertilisation, il est établi dans le cadre d'un référentiel agronomique local\*, une base des rendements potentiels à l'échelle des petites régions agro-pédologiques\*. La détermination du niveau de rendement des prairies sera faite lors de la réalisation des plans prévisionnels de fumure par les prescripteurs et les agriculteurs. Elle se fera par déduction, après détermination des rendements de fourrages hors prairie, sur la base des besoins fourragers.

Les opérateurs de bassin organisent cette action qui s'applique sur la totalité du bassin de la Vilaine. Pour compléter cette approche, les opérateurs de bassin pourront proposer un programme d'implantation de cases lysimétriques\*.

Les agriculteurs et les conseillers techniques sont encouragés à prendre en compte les données produites, qui seront reprises dans le cadre d'une charte locale des prescripteurs.

## ORIENTATION 3

### RENFORCER ET CIBLER LES ACTIONS

*Les actions de réduction des pollutions azotées sont mises en place depuis de nombreuses années. Le retour d'expérience permet de connaître leur efficacité. Beaucoup de ces mesures s'appliquent à l'échelle de chaque exploitation et sont extrêmement consommatrices de moyens. Pour satisfaire l'objectif de réduction des flux, il importe donc de les cibler avec précision, en particulier selon les niveaux définis dans la disposition 87.*



*Certaines actions sont déjà largement entreprises, et concernent la totalité du bassin ; on citera ainsi la meilleure répartition des effluents d'élevages sur les surfaces potentiellement épandables mais où des marges de progrès sont encore possibles.*

*La plupart des sous-bassins identifiés comme les plus contributeurs aux flux de nitrates sont déjà engagés dans des contrats territoriaux. Des actions générales et souvent collectives y sont mises en œuvre. Cependant, une approche individuelle auprès des exploitants des secteurs ou systèmes les plus contributifs doit leur permettre de pouvoir se situer vis-à-vis des risques de transferts et d'analyser les marges de progrès possibles pour limiter les fuites à la parcelle d'une part et augmenter le pouvoir épurateur du milieu d'autre part. Dans le même ordre d'idée, les réseaux de reliquats sortie hiver sont des outils de pilotage de la fertilisation. Les réseaux de reliquats d'azote dans le sol sont des indicateurs à forte valeur pédagogique pour permettre aux exploitants d'ajuster au plus près leurs fertilisations.*

*L'approche individuelle doit permettre d'engager une réflexion sur la couverture hivernale des sols nus, demandée par la Directive Nitrate pour limiter les fuites à la parcelle. Certaines successions culturales de type céréales d'hiver/céréales d'hiver ou légumes/céréales d'hiver ou maïs/maïs présentent des intercultures courtes sans couverts végétaux qui peuvent favoriser la lixiviation des nitrates.*

*L'évolution des systèmes d'exploitation et leur agrandissement ont conduit à un éclatement du parcellaire. Cette situation ne favorise pas une optimisation de la répartition des déjections sur le territoire et peut conduire, selon les systèmes, à des usages inadaptés en cultures annuelles par exemple de parcelles en zone humide.*

### • Disposition 93 Mieux répartir les déjections animales

Les organisations professionnelles agricoles et les prescripteurs promeuvent auprès des agriculteurs une meilleure répartition des déjections animales sur le parcellaire agricole, en particulier sur les prairies et les céréales d'hiver.

Cette disposition s'applique sur la totalité du bassin de la Vilaine, mais vise en priorité les zones de niveau 2 et 3 (disposition 87).

### • Disposition 94 Proposer des diagnostics individuels d'exploitation sur les zones de niveau 2 et 3

Les opérateurs de bassin sont incités à proposer aux exploitants une démarche de progrès basée sur un diagnostic individuel et un suivi pendant 3 ans. Ce diagnostic intègre le « porter à connaissance » des éléments du milieu, définit des objectifs d'amélioration visant à limiter les fuites d'azote à la parcelle et augmenter le pouvoir épurateur du milieu par la réhabilitation et la restauration de zone humide. Une analyse des opportunités d'accompagnement de type mesures agri-environnementales est systématiquement étudiée, notamment la reconversion des zones

humides cultivées en prairies extensives en tête de bassin.

Par ailleurs, les actions collectives peuvent impulser une dynamique des acteurs.

Cette disposition s'applique sur les bassins de la Claie, Ninian, Yvel, Seiche, Semnon, Oust amont, Lié, Oust moyen (zones de niveau 2 et 3 de la disposition 87).

### • Disposition 95 Mesurer les reliquats d'azote en hiver sur les zones de niveau 2 et 3

Les opérateurs de bassin en charge des contrats de territoire inscrivent dans leur programme la mise en place d'un réseau de reliquat sortie hiver ainsi qu'un réseau de reliquat après la culture [Azote Potentiellement Lessivable (APL) ou Reliquat Post Absorption (RPA)]. Les résultats du réseau de RSH\* constitueront un référentiel local qui devra être pris en compte en l'absence de résultats individuels par

les conseillers techniques et les agriculteurs lors de l'élaboration du plan prévisionnel de fumure (PPF) de l'année en cours.

Cette disposition s'applique sur les bassins de la Claie, Ninian, Yvel, Seiche, Semnon, Oust amont, Lié, Oust moyen (zones de niveau 2 et 3 de la disposition 87).

#### • Disposition 96

##### Implanter des couverts végétaux sur les zones de niveau 2 et 3

L'implantation de couvert végétal est préconisée sur des intercultures courtes de type céréales d'hiver/céréales d'hiver et légumes/céréales d'hiver et le semis sous couvert pour la succession maïs/maïs. L'animation agricole et les conseillers techniques font la promotion de cette disposition

Cette disposition s'applique sur les bassins de la Claie, Ninian, Yvel, Seiche, Semnon, Oust amont, Lié, Oust moyen (zones de niveau 2 et 3 de la disposition 87).

#### • Disposition 97

##### Renforcer les dossiers d'enregistrement sur les zones de niveaux 2 et 3

La CLE invite le Préfet à s'assurer que les exigences techniques et agronomiques dans l'élaboration du dossier d'enregistrement des élevages soient les mêmes que celles d'un dossier d'autorisation, notamment au niveau du projet de valorisation des effluents d'élevage et de fertilisation des cultures (PVEF).

Cette disposition s'applique sur les bassins de la Claie, Ninian, Yvel, Seiche, Semnon, Oust amont, Lié, Oust moyen (zones de niveau 2 et 3 de la disposition 87).

#### • Disposition 98

##### Adapter les périodes d'épandage sur les zones de niveaux 3

Pour une bonne valorisation des engrais de ferme, la CLE préconise pour la fertilisation de la culture du maïs :

- l'épandage d'effluents de type I (fumiers de bovins,...) avant le 15 mars ;

- l'épandage des effluents de type Ib et II (lisier, fumiers de volailles,...) après le 1<sup>er</sup> avril.

Cette disposition s'applique sur les bassins de l'Oust amont, du Lié, et de l'Oust moyen (zones de niveau 3 de la disposition 87).

#### • Disposition 99

##### Mener une réflexion sur les structures foncières

Les Chambres d'Agriculture et les opérateurs de bassin mènent une réflexion sur la mise en place d'outils fonciers les mieux adaptés pour promouvoir les échanges parcellaires et ainsi faciliter la mise en place de zones tampon pérennes (talus de ceinture, bandes enherbées, ripisylve,...) et faciliter la meilleure répartition des déjections animales. La finalité de cette action vise les nitrates, le phosphore et les pesticides.

Ils associent à leur réflexion dans le cadre de comités de pilotage locaux les collectivités, la Société d'Aménagement Foncier d'Espace Rural (SAFER), l'Établissement Foncier Régional.

Ils rendent compte de cette réflexion devant la CLE trois ans après la publication du SAGE.

#### • Disposition 100

##### Expérimenter sur les têtes de bassin

*Une part significative de la qualité de l'eau d'un cours d'eau se fait dans le chevelu fin du cours d'eau. Au cours de ces dernières décennies, un certain nombre de ces espaces a été anthropisé\* au cours des aménagements fonciers ou par initiative individuelle. Certaines parmi elles sont aujourd'hui drainées. Compte tenu du caractère stratégique de ces espaces, la réalisation et le suivi de petits aménagements pour limiter l'impact des flux de polluants sont une piste de travail à engager pour apporter des réponses tangibles.*

Les opérateurs de bassin, assistés par l'EPTB, sont invités à mettre en place un programme de travaux et d'expérimentation sur des aménagements, et à réfléchir sur les modalités de gestion des secteurs sensibles situés en amont des petits cours d'eau. Cette disposition s'applique sur les secteurs définis dans la disposition 17 en attendant la cartographie précise des têtes de bassins.

Il est notamment expérimenté des dispositifs évitant le rejet direct des drains vers les cours d'eau.





## Message clef pour sensibiliser et former sur les nitrates

**Il est nécessaire de réduire les apports de nitrates pour diminuer les flux dans le réseau hydrographique.**

Les actions à mettre en valeur sont :

- une meilleure prise en compte de l'agronomie par les agriculteurs ;
- la réalisation de diagnostics individuels d'exploitations agricoles ;
- la meilleure répartition des déjections animales sur le parcellaire agricole ;
- la réappropriation du plan prévisionnel de fumure en tant qu'outil de gestion technique ;
- la couverture des sols nus ;
- le recours à des plateformes de démonstration.

Les modalités de sensibilisation des différents publics sont détaillées au chapitre « La formation et la sensibilisation ».



© Yves Le Medec, Minyvel Environnement