

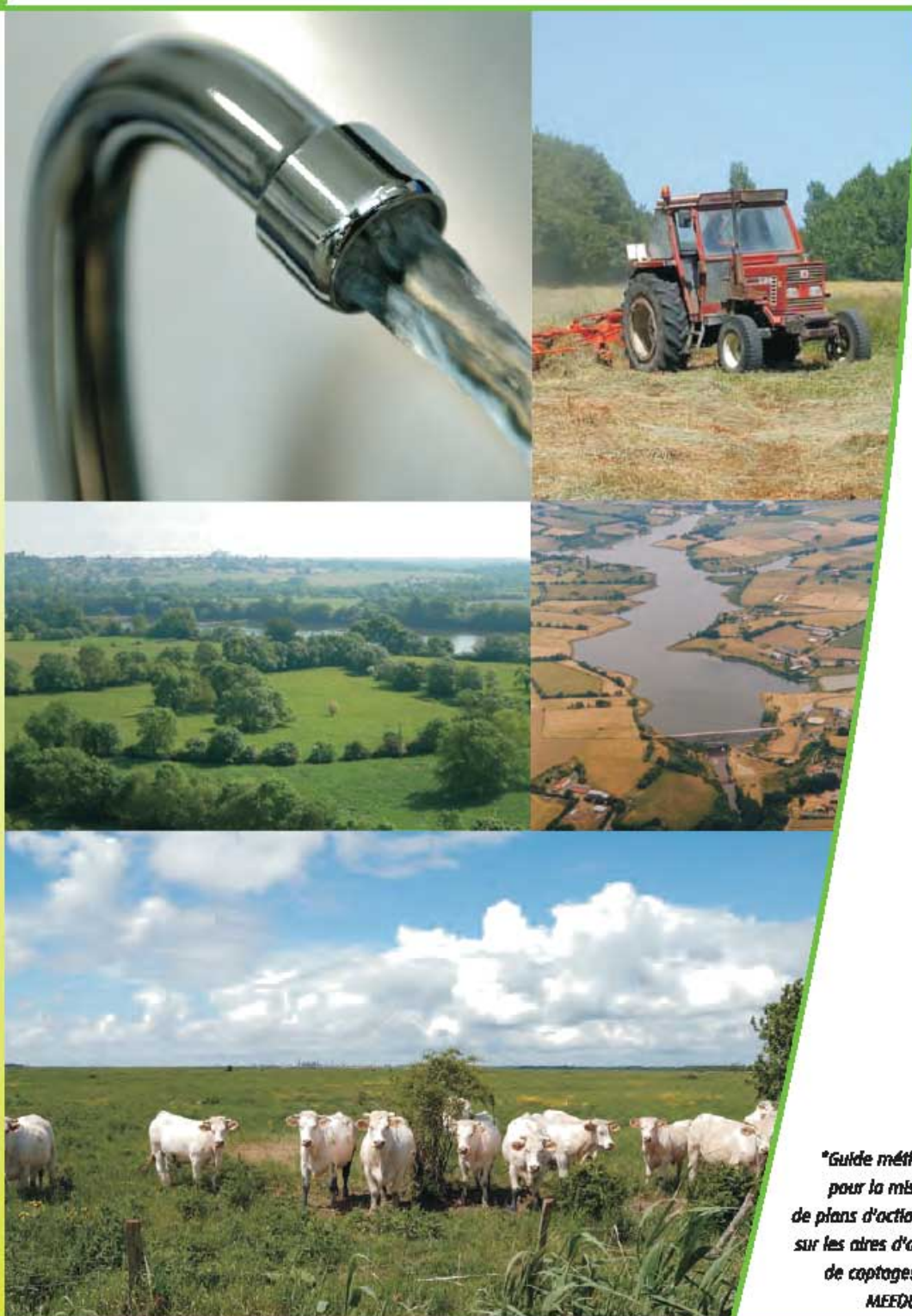
Guide stratégique régional

*pour des plans d'actions efficaces
sur les captages Grenelle*

*Adaptation régionale et complément du guide méthodologique national **

**OUTILS
ET REPÈRES**
Collection

n° 4



**Guide méthodologique
pour la mise en œuvre
de plans d'actions agricoles
sur les aires d'alimentation
de captages, juin 2010,
MEEODM et MAAP*



PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE

direction régionale de l'environnement, de l'aménagement
et du logement Pays de la Loire

Sommaire

Pourquoi ce guide ?

1 STRATÉGIE

Élaboration d'un plan d'action global sur les captages prioritaires

I L'animation

II Des actions non agricoles, pour responsabiliser tous les acteurs

III Actions agricoles ou s'inscrivant dans l'espace agricole

A) Actions à l'échelle de l'exploitation « ou actions systèmes »

- 1) Favoriser l'installation ou la conversion d'agriculteurs biologiques dans les zones les plus vulnérables
- 2) Favoriser l'installation de systèmes d'agriculture durable
- 3) Mise en place d'une appellation locale
- 4) Diagnostics et conseils individualisés
- 5) Gestion des assolements et rotations culturales
- 6) Réduction de l'Indicateur de Fréquence de Traitement (IFT)

B) Actions d'aménagement du territoire s'inscrivant dans l'espace agricole

- 1) Acquérir des parcelles
- 2) Favoriser le boisement dans la zone de protection
- 3) Limiter le ruissellement et les apports au cours d'eau...
- 4) Restauration de milieux aquatiques, semi-aquatiques et bords de cours d'eau...

C) Actions parcellaires « pratiques »

- 1) Limiter le ruissellement
- 2) Limiter la fertilisation azotée
- 3) Limiter les traitements phytosanitaires

D) Argumentation des actions à mettre en place : tableau récapitulatif sur l'efficacité des actions

IV Mesures de l'arrêté préfectoral relatif au programme ZSCE

A) Catégories de mesures pouvant être inscrites dans un programme ZSCE

- 1) La couverture végétale du sol, permanente ou temporaire
- 2) Le travail du sol, gestion des résidus de culture, apports de matière organique favorisant l'infiltration de l'eau et limitant le ruissellement
- 3) La gestion des intrants, notamment des fertilisants, des produits phytosanitaires et de l'eau d'irrigation
- 4) La diversification des cultures par assolement et rotations culturales
- 5) Le maintien ou la création de haies, talus, murets, fossés d'infiltration et aménagements ralentissant ou déviant les écoulements des eaux
- 6) La restauration ou entretien de couvert végétal spécifique
- 7) La restauration ou l'entretien de mares, plans d'eau ou zones humides

B) Catégories de mesures ne pouvant pas s'inscrire dans un programme ZSCE	23
1) Animation	23
2) Actions non agricoles	23
3) Pollutions ponctuelles	24
4) Conversion à l'agriculture biologique	24
C) Passage à l'obligatoire	24
1) Procédure administrative	24
2) Actions rendues obligatoires	25
3) Maintien de l'existant	25
4) Actions sur d'autres pollutions	25
2 LES OUTILS MOBILISABLES	27
I Les dispositifs issus du Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH)	27
A) Mesures Agro Environnementales (MAE) : mesure 214 du PDRH	27
1) Dispositifs nationaux	28
2) Dispositifs à cahier des charges national mais à application régionale	28
3) Les MAE territorialisées (MAET) : dispositif I	28
4) Analyse critique des MAE	29
B) Plan Végétal pour l'Environnement (PVE) : mesure 121B du PDRH	32
C) Autres mesures du PDRH	33
II Aménagement foncier	35
A) La Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER)	35
B) Le bail environnemental	36
3 LES RÉGLEMENTATIONS ET PROGRAMMES EXISTANTS ET LEUR LIEN AVEC ZSCE	37
I Les réglementations en cours et leurs objectifs	37
A) Directive Cadre sur l'Eau (DCE)	37
B) Loi sur l'eau et les milieux aquatique (LEMA)	37
C) Ecophyto 2018	38
D) Directive nitrate	38
E) Arrêtés phytos	39
F) Règlement Sanitaire Départemental (RSD)	40
G) PPC : Périmètres de protection des captages	40
II Les plans d'actions associés à des démarches similaires	42
A) Contrat territorial de l'agence de l'eau (CT)	42
B) Plan de Gestion (PG)	43
CONCLUSION	45
ANNEXES	46
I : Localisation à l'échelle nationale de l'ensemble des captages classés prioritaires par la loi Grenelle 1	
II : Liste des captages prioritaires en Pays de la Loire	
III : Tableaux récapitulatifs des principaux acteurs et de leur rôle dans la procédure	
IV : Liste des dispositifs du PDRH pouvant être mobilisés dans le cadre des captages prioritaires et liste des engagements unitaires des mesures territorialisées relatif à l'enjeu « eau »	
V : programme de la journée régionale d'information du 9 juillet 2010	
LISTE DES ABBREVIATIONS	54

Pourquoi ce guide ?

Le Grenelle de l'Environnement a permis d'identifier, en région Pays de la Loire, 35 captages d'alimentation en eau potable classés comme prioritaires essentiellement au vu de pollutions agricoles diffuses croissantes et inquiétantes pour assurer la pérennité d'une production en eau potable.

Le dispositif des Zones Soumises à Contraintes Environnementales (ZSCE), issu de l'article 21 de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, est à mobiliser en priorité sur les aires d'alimentation des captages prioritaires. Il permet au préfet d'agir sur des zones porteuses d'enjeux forts (ici l'alimentation en eau potable) en :

- ✓ délimitant la zone à enjeu : la zone de protection de l'aire d'alimentation de captages (schéma 1),
- ✓ définissant un programme d'action sur cette zone, à destination des agriculteurs ou les propriétaires fonciers,
- ✓ éventuellement, rendant obligatoire la mise en œuvre de tout ou partie de ce programme d'action, après un délai de un à trois ans, selon le contexte local, en fonction des résultats de mise en œuvre observés.

L'intérêt de ce dispositif est de cibler des actions sur une zone pertinente délimitée par croisement de diagnostics à la fois sur la vulnérabilité du milieu lui même mais aussi sur les pressions agricoles existantes sur le territoire.

Zone de protection = zone vulnérable aux pollutions X zone à forte pression

Ce guide propose une stratégie d'élaboration des programmes d'action à mettre en place sur les captages prioritaires en vue de changements de pratiques durables ⁽¹⁾.

- Le contenu de ces programmes et la logique du choix des actions à mettre en place sont énoncés dans le premier chapitre :

Stratégie

- Les principaux outils contractuels mobilisables pour mettre en place des actions sont renseignés dans le chapitre 2 :

Outils

- Le maître d'ouvrage sur le captage devra réaliser en premier lieu un bilan des actions antérieures et en cours ainsi que des réglementations existantes sur le territoire. Le chapitre 3 permet d'identifier les principales réglementations et démarches de reconquête de la qualité de l'eau et d'explicitier leur articulation avec le dispositif ZSCE :

Réglementations

(1) Ce guide a été élaboré en 2010 pendant le stage de Master2 de Pauline Durand à la DREAL/DERM, sous la direction de Valérie Lecomte.

Ce que contient ce guide

- ✓ une logique dans le choix des actions ou **stratégie**
- ✓ une **analyse critique** des outils d'accompagnement financiers, notamment les mesures agroenvironnementales, (MAE) pouvant être proposés pour mettre en place ces actions
- ✓ un **argumentaire** technique pour le choix des actions les plus pertinentes
- ✓ le lien entre la **procédure ZSCE** et les **réglementations existantes**
- ✓ le lien avec les **programmes d'actions préexistants**

Ce que ne contient pas ce guide, à trouver sur le site Internet de la DREAL rubrique « Ressources naturelles et paysages/eau et milieux aquatiques/pollution des eaux : captages prioritaires » :

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=704

- l'explicitation de la procédure ZSCE, l'analyse de la situation régionale et les conditions des financements mobilisables en région dans le document :

« Analyse de la situation régionale » : le cadre général des actions, le rôle des acteurs, l'évaluation des coûts, exemple de rédaction d'arrêté, le suivi des programmes (indicateurs) :

« Synthèse du guide méthodologique national à l'attention des décideurs : plans d'actions agricoles sur les aires d'alimentation de captages », juin 2010, MEEDDM, MAAP, 35 p.

- les interventions à la journée d'information du 9 juillet 2010 (exemple de réalisations notamment)

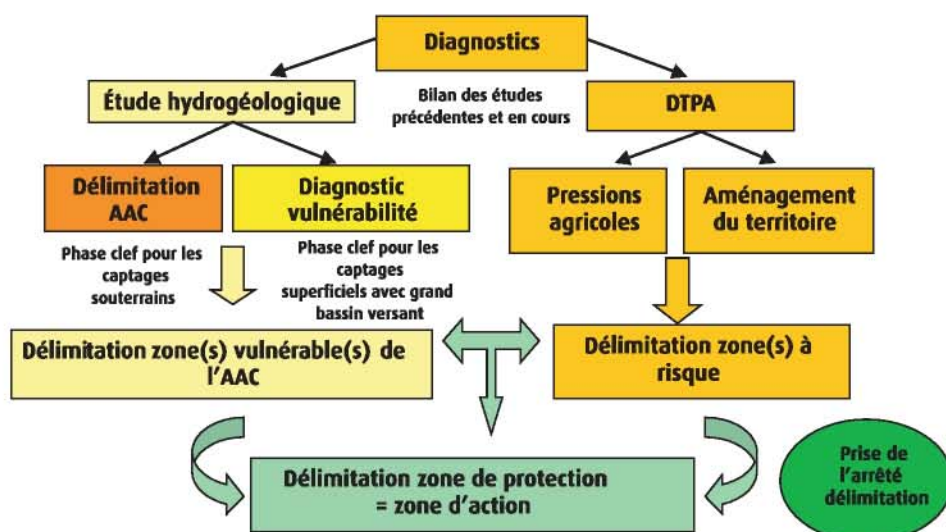


Schéma 1 : Etapes de la procédure de délimitation de la zone d'action

1 Stratégie

Elaboration d'un plan d'action global sur les captages prioritaires

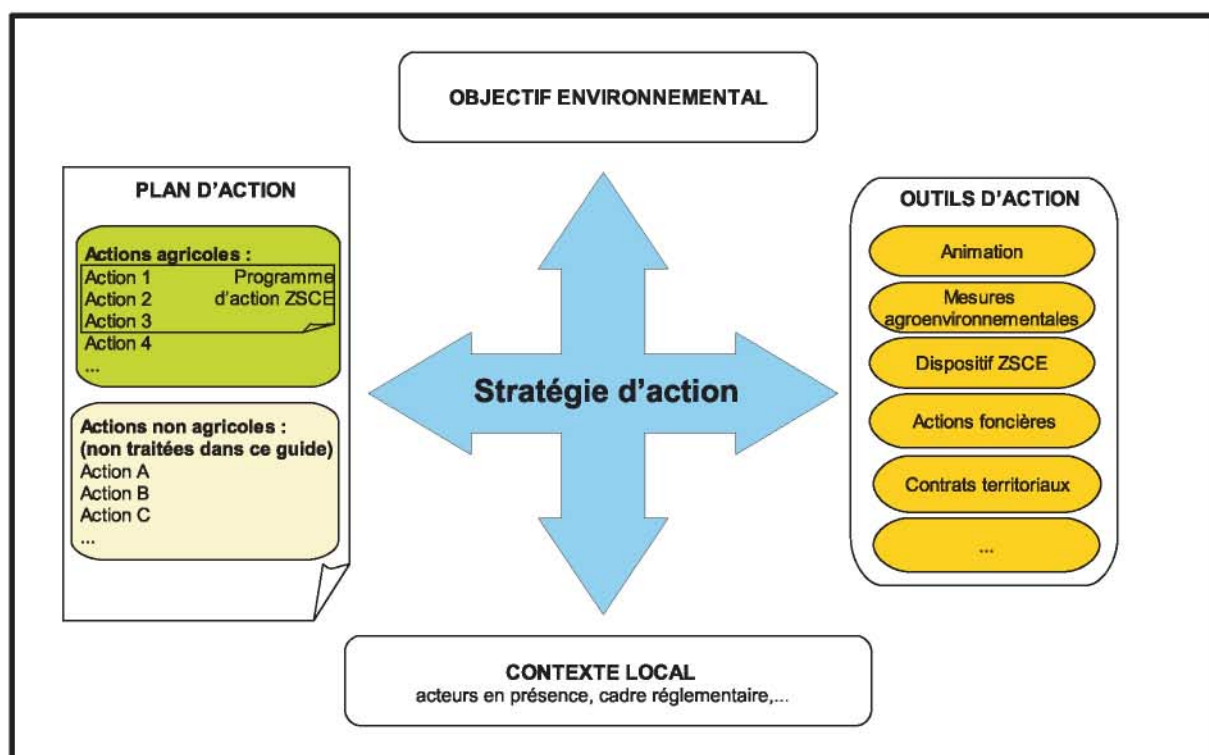
Ce chapitre propose une stratégie régionale dans le choix des actions à mettre en place en priorité. Il permet également de faire le point sur les mesures "types" pouvant être incluses dans un plan d'action global et dans l'arrêté préfectoral relatif au programme ZSCE⁽²⁾.

Les mesures du plan d'actions visent à définir un niveau de contrainte supérieur aux réglementations existantes, justifié par l'objectif de résultat attendu de protection de la ressource utilisée pour la production d'eau potable.

A noter que ne peut être financé que ce qui va au delà des réglementations existantes localement (programme d'action nitrates, servitudes des PPC..., cf chapitre 3).

Schéma 2 : Stratégie d'action pour l'élaboration d'un plan d'action global

Schéma extrait du guide méthodologique national pour la mise en œuvre de plans d'actions agricoles sur les aires d'alimentation de captages, juin 2010, MEEDDM et MAAP



ATTENTION : Le dispositif ZSCE ne concerne que la partie du plan d'action « agricole » définie par une population cible (les agriculteurs), une modalité d'action (l'adaptation des pratiques ou du système de production agricoles) et, pour ce qui concerne la protection des captages, un objectif prioritaire (la réduction des pollutions diffuses d'origine agricole).

(2) Les termes « actions » et « mesures » sont considérées ici comme synonymes. Elles désignent tout ce qui peut être réalisé sur un territoire afin d'atteindre un objectif environnemental.

I L'animation

L'animation est un moyen d'action transversal nécessaire.

La communication, l'information et la sensibilisation des différents acteurs et usagers est primordiale dans un plan d'actions.

L'animation agricole permet principalement de diffuser les bonnes pratiques agricoles et de communiquer et d'accompagner les agriculteurs dans le choix des systèmes de cultures et itinéraires techniques permettant de mettre en œuvre les actions proposées ou d'aller plus loin. La réussite des actions passe par :

- l'animation comme vecteur d'information et de communication,
- la formation théorique et pratique,
- l'accompagnement technique des agriculteurs.

Une animation concernant la mise en œuvre du programme d'actions lui-même est fortement recommandée car elle permet de communiquer sur le suivi des actions, l'évolution des pratiques et valoriser ainsi les résultats auprès des agriculteurs (et autres usagers).

Bien que le programme d'actions ZSCE soit exclusivement agricole, une animation autour des actions non agricoles pourra venir compléter la première afin de sensibiliser et informer les collectivités et particuliers notamment sur l'usage limité des pesticides.

Des formations pourront être proposées sur des thèmes spécifiques comme : le raisonnement de la fertilisation, des traitements phytosanitaires, la production intégrée⁽³⁾ ou d'autres modes de production respectueux de la ressource en eau. Certaines mesures agroenvironnementales (MAE) nécessitent d'ailleurs le suivi d'une formation spécifique dont le contenu est précisé dans le cahier des charges de la mesure. Ces formations nécessitent souvent l'organisation et l'animation de journées techniques basées sur des échanges d'expériences et d'innovation techniques.

Toutefois, l'animation autour de programmes n'est pas suffisante et nécessitera des compléments, tels que des journées techniques de démonstration et d'accompagnement individuel ou semi-collectif type diagnostics-actions ou plans individuels accompagnés.

II Des actions non agricoles, pour responsabiliser tous les acteurs

Le dispositif ZSCE vise à lutter contre les pollutions diffuses agricoles. Cependant, afin de rendre le programme d'action le plus cohérent possible et responsabiliser l'ensemble des usagers du territoire, il convient de l'inscrire dans un cadre plus global intégrant des actions sur les activités non agricoles.

Ainsi, il est important de prévoir des actions concernant au minimum les communes de la zone de protection et leurs habitants pour informer sur la mise en place du plan d'action et expliquer les enjeux liés à la production d'eau potable. Ceci permettrait de sensibiliser aussi les particuliers sur les problèmes liés aux phytosanitaires et de communiquer sur des pratiques d'utilisation limitée de désherbants. Les communes entretiennent les voiries et espaces verts publics et il est donc important de mettre en place le même type d'action pour les particuliers et les services de la commune concernés. Il serait d'ailleurs à envisager de mettre en place un plan de désherbage communal si celui-ci n'existe pas.

Rappelons que le plan Ecophyto régional prévoit des actions nombreuses dans ce domaine (se rapprocher de la FREDON régionale, présidente du groupe non agricole, pour plus d'information).

(3) Définition de la production intégrée par l'Inra : anticipation et raisonnement sur l'ensemble du système de production, avec mise en œuvre d'un ensemble de moyens agronomiques préventifs et de moyens biologiques et mécaniques, permettant de n'utiliser qu'en dernier recours les pesticides

III Actions agricoles ou s'inscrivant dans l'espace agricole

Il existe deux types de pollution agricoles diffuses par les nitrates : engrais minéraux et effluents (ou déjections).

✓ Engrais

La pollution par l'azote dit maîtrisable concerne l'azote minéral pour lequel la concentration et donc la quantité des nitrates de synthèse épandus est connue.

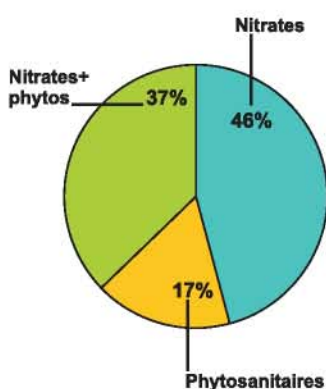
✓ Effluents

L'azote non maîtrisable correspond à l'azote organique des effluents. La concentration en azote des déjections varie selon les espèces et l'alimentation des animaux. Une analyse est nécessaire afin de connaître précisément la teneur en nitrate des matières organiques épandues. Il s'agit de viser une meilleure gestion des effluents d'élevage car épandre la matière organique des élevages permet d'améliorer la structure des sols et de diminuer les apports d'engrais de synthèse. Par ailleurs, la gestion des effluents sur l'exploitation privilégie souvent l'épandage sur les terres les plus proches de l'exploitation et/ou certaines cultures peu sensibles à l'azote, ce qui peut conduire à de la sur-fertilisation sur certaines parcelles et donc accroître les risques de lessivage vers le milieu. L'utilisation d'une plus grande part des surfaces épandables (augmentation de la surface amendée en matières organiques ou SAMO) peut être à rechercher sur certaines exploitations

✓ Phytosanitaires

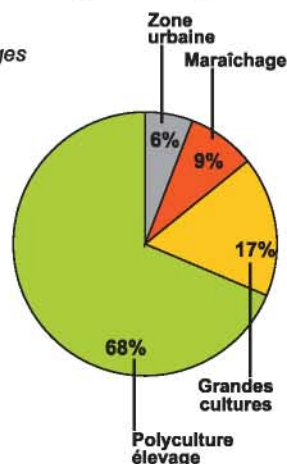
L'utilisation des produits phytosanitaires est maîtrisable dans le sens où l'on peut quantifier les apports. La réduction des risques de pollution, au delà d'une réduction des doses, concerne aussi la gestion des bouts de champs et du matériel de pulvérisation. Au-delà, et dans l'objectif de diminuer durablement voire de supprimer l'emploi de phytosanitaires, un changement des itinéraires techniques mais aussi des systèmes de production est à envisager dans certains cas.

Les actions suivantes sont présentées par ordre d'efficacité environnementale décroissant. Le choix de l'une ou l'autre des actions doit en tout état de cause être adapté au regard des enjeux et des pratiques de chaque territoire.



(4) Ecophyto 2018

Schéma 3 : Typologie des captages en Pays de la Loire



A Actions à l'échelle de l'exploitation ou « actions systèmes »

1) Favoriser l'installation ou la conversion d'agriculteurs biologiques dans les zones les plus vulnérables

■ Mesures

Le Grenelle de l'environnement⁽⁵⁾ indique que sur les périmètres de captage d'eau potable, la priorité sera donnée aux surfaces d'agriculture biologique (AB) et d'agriculture faiblement utilisatrice d'intrants afin de préserver la ressource en eau et de réduire ses coûts d'épuration.

Le cahier des charges de l'AB contribue à préserver la qualité de l'eau de par la limitation de la fertilisation (uniquement organique car les engrais de synthèse sont interdits), la non utilisation de produits phytosanitaires de synthèse et, souvent, des aménagements parcellaires et des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement diminuant les transferts des flux polluants.

D'autres systèmes comportent un cahier des charges pouvant se rapprocher de celui des productions biologiques. Ces systèmes portent des appellations variées : production intégrée, agriculture durable, paysanne, raisonnée... Ces agricultures dites alternatives peuvent prescrire des pratiques avec une réduction des intrants, des rotations longues et une meilleure gestion du pâturage. L'agriculture durable et la production intégrée sont des systèmes intéressants pour la qualité de l'eau. L'agriculture raisonnée présente un intérêt plus limité.

Une grille d'analyse permettant d'identifier les territoires qui présentent des opportunités de développement de l'agriculture biologique a été élaborée par un groupe de travail national. Cette grille a été adaptée à l'échelle régionale à la demande de la DREAL par la CAB Pays de la Loire. Les critères principaux retenus pour évaluer la potentialité du développement de l'AB sont les suivants :

- ✓ Potentiel d'évolution des systèmes de production locaux vers l'AB
- ✓ Potentiel local de consommation de produits AB
- ✓ Besoins et structuration locale des filières (de collecte, de transformation et de commercialisation de produits AB)
- ✓ Stratégies des collectivités et acteurs locaux (pour protéger les ressources en eau - positionnements sur l'agriculture biologique)
- ✓ Pressions réglementaires territoriales (pour préserver la ressource en eau)

Cette grille d'analyse a vocation à être utilisée largement sur les territoires « captages prioritaires » pour connaître les freins à lever et les leviers du territoire à utiliser pour développer l'AB. Le temps d'analyse estimé représente de 6 à 12 jours de travail. Cette grille est disponible sur le site Internet de la DREAL.

■ Outils

- Aide à la « conversion à l'AB » (CAB) et au « maintien de l'AB » (MAB) dans le cadre du premier pilier de la PAC à compter de 2011.

Aide dans le cadre des MAE Territorialisées sur les aires d'alimentation des captages uniquement : mesures constituées des Engagements Unitaires (EU) : BIOCONVE ou BIOMAINT, ils peuvent éventuellement être combinés à d'autres engagements.

(5) Article 27 de la loi Grenelle 1 du 3 août 2009

2) Favoriser l'installation de systèmes d'agriculture durable

Le maintien et le développement des surfaces en herbe jouant un rôle tampon vis-à-vis du ruissellement, permettant de réduire l'usage des phytosanitaires sur l'exploitation et d'accroître l'autonomie fourragère des élevages constitue une mesure préventive forte vis à vis des pollutions. Ce type de système allant vers l'autonomie fourragère et la réduction d'intrants est à privilégier sur les captages prioritaires (polyculture élevage).

- Outils en Polyculture élevage

- La MAE Prime Herbagère PHAE

Elle permet une préservation de la surface en herbe (prairie d'au moins 2 ans économe en intrants), gestion extensive (chargement inférieur à 1,4 UGB/ha). L'année 2010 a été la dernière année de contractualisation de cette MAE nationale. Sur les captages prioritaires, les programmes d'action débutant en 2011 ne pourront bénéficier de nouveaux engagements mais la plupart des éleveurs éligibles et souhaitant s'engager ont eu la possibilité de le faire (renouvellement anticipé en 2010 des précédents contrats qui devaient échoir en 2011 ou 2012).

- La MAE « Système Fourrager Econome en Intrant » (SFEI)

Ce dispositif régional est destiné aux systèmes en polyculture-élevage et concerne à la fois les ateliers élevage et grandes cultures. Il vise, par une approche globale du système, à encourager des systèmes d'élevage basés sur des systèmes fourragers économes en intrants, avec une réduction des apports d'engrais et des traitements phytosanitaires sur l'ensemble des cultures, ainsi qu'une gestion extensive des prairies.

3) Mise en place d'une appellation locale

Une appellation locale fondée sur un cahier des charges relatifs à un mode de production économe en intrants permettrait de valoriser les produits issus de pratiques respectueuses de l'environnement et de la protection de la ressource en eau locale (agriculteurs engagés dans le programme d'action). Certains programmes LEADER financent ce type de projet.

4) Diagnostics et conseils individualisés

Des diagnostics à l'échelle de l'exploitation permettent d'adapter les conseils d'amélioration des pratiques sur chaque exploitation. Ainsi, même si elles ne constituent pas des mesures du programme, elles constituent des marges de progrès importantes pour la réduction des pollutions diffuses et ponctuelles.

5) Gestion des assolements et rotations culturales

Certaines cultures sont dites à risque du fait des apports importants d'intrants qu'elles nécessitent pour leur développement et inversement d'autres sont moins sensibles aux bioagresseurs. Certaines successions culturales limitent la période de sol nu pendant la période hivernale de lessivage. De plus, une diversification des cultures dans la rotation limite l'installation des adventices de cultures et permet de rompre le cycle de reproduction de certains ravageurs en les privant de leur hôte.

■ Mesures

- Gestion adaptée des intercultures : mise en place de CIPAN lors d'interculture hivernale longue (déjà dans 4ème programme d'action nitrates), peut être généralisée pour des intercultures plus ou moins longue (durée à déterminer) et hors période hivernale. La destruction chimique des CIPAN est à proscrire. L'apport de ces cultures lorsqu'elles ne sont pas exportées (destruction mécanique, enfouissement...) est à prendre en compte lors du bilan azoté.
- Choix des cultures dans la succession culturale : introduction dans la rotation de légumineuses et protéagineuses, espèces et variétés peu exigeantes en azote (variétés rustiques). Un choix peut être fait de fixer des objectifs de diminution de la part des cultures fortes consommatrices en intrants ou d'accroître la part de cultures peu consommatrices sur la zone de protection, lors de la phase volontaire.

■ Outils

- MAE dite rotationnelle, dispositif national ouvert en 2010 uniquement, en toute la région, visant une diminution de l'utilisation d'intrants en zones de grandes cultures fixant un nombre minimal de cultures dans l'assolement et des exigences de rotation. Les exploitants ayant souscrit cette mesure sur les captages sont engagés pour 5 ans jusqu'en 2014 inclus.
- MAET (hors zones vulnérables) : EU de type COUVER01: implantation de cultures intermédiaires en période de risque en dehors des zones où elle est obligatoire,
- MAET en viticulture et arboriculture : COUVER03 : enherbement sous culture ligneuse pérennes, COUVER04 : couverture des inter-rangs de vigne par épandage d'écorces

6) Réduction de l'Indicateur de Fréquence de Traitement (IFT)

■ Mesures

Définition de l'IFT

Cet indicateur permet ainsi de suivre l'évolution de l'usage des produits à différentes échelles, parcelle, groupe de parcelles d'une même culture, exploitation, territoire.

Fixer un objectif de réduction d'usage quantifié en IFT permet à chaque agriculteur de choisir les leviers techniques qu'il souhaite mettre en place pour atteindre cet objectif, en fonction de son système d'exploitation, de ses objectifs économiques, sociaux (organisation du temps de travail) et de ses compétences techniques. Cela lui permet également d'adapter les solutions qu'il mobilise en fonction du contexte pédo-climatique et économique de l'année (choix des cultures, variétés, itinéraires techniques...).

L'atteinte de ces objectifs passe notamment par une modification du système de culture : diversification des assolements et allongement des rotations.

Le calcul de l'IFT est obligatoire dès lors qu'on contractualise des MAE phytos 04 à 06 ou 14 à 16.

B Actions d'aménagement du territoire s'inscrivant dans l'espace agricole

1) Acquérir des parcelles

L'acquisition peut se faire au niveau du périmètre de protection (droit de préemption) ou dans d'autres zones (acquisition amiable). Cette stratégie fait appel aux outils de maîtrise foncière (cf chapitre 2). Elle permet à la collectivité d'orienter les pratiques agricoles et l'occupation du sol sur les parcelles acquises.

■ Mesures

- Acquisition des parcelles du périmètre rapproché ou de zones particulièrement vulnérables (bords de cours d'eau et plans d'eau) et autres zones identifiées lors des diagnostics
- Mise en place d'une occupation du sol ne présentant peu ou pas de risque pour la qualité de l'eau qui sont : le boisement (Cf point suivant 2), la mise en prairie, l'agriculture biologique ou durable (cf A du même chapitre)

■ Outils

- Convention avec la SAFER ou autre opérateur foncier
- Acte de vente, baux environnementaux privilégiant la non culture (ou alors conduite en AB), la mise en prairie de ces parcelles (pâturage extensif à faible chargement sans accès direct au cours d'eau par le bétail)
- Réglementaire : l'article 107 du Grenelle 2 (Loi du 13 juillet 2010⁽⁶⁾) prévoit la possibilité pour le Préfet de rendre obligatoire le boisement ou la mise en prairie en cas de dépassement des limites de potabilité. Le II de l'article L. 211-3 du code de l'environnement est complété par un 7° ainsi rédigé : « Dans le cas d'une atteinte à la qualité des eaux conduisant ou pouvant conduire au non-respect des normes de potabilité, délimiter tout ou partie de certaines des aires d'alimentation de captages d'eau potable visées, pour y limiter, dans un délai de trois ans, l'usage agricole des terres à une implantation de prairies permanentes extensives ou de cultures ligneuses sans intrants ou, à défaut, y soumettre le maintien d'autres cultures au respect de conditions limitant ou interdisant l'utilisation d'intrants de synthèse et établir à cette fin, dans les conditions prévues à l'article L. 114-1 du code rural et de la pêche maritime, un plan d'action comportant, sous réserve du respect de la législation européenne, des mesures de compensation » (mesures dont la nature reste à préciser).

2) Favoriser le boisement dans la zone de protection

La forêt apparaît comme une occupation de l'espace adaptée à un périmètre de protection rapproché ou une zone particulièrement vulnérable (ie : la zone de protection). En effet, sous les formations forestières, le ruissellement des eaux de surface et l'érosion des sols sont fortement réduits. La présence d'une litière et d'un humus permet un important stockage de l'eau et une meilleure infiltration dans la terre. Les racines des arbres absorbent de grosses quantités d'éléments azotés (nitrates) ou phosphatés et retiennent une part non négligeable de pesticides. De plus, la sylviculture utilise très peu d'engrais et de produits phytosanitaires sur un cycle de production qui s'étale de 15 ans (peuplier) à au moins 120 ans (chêne).

(6) en attente d'un décret d'application

Tout comme l'opportunité de développement de l'agriculture biologique doit être évaluée, celle du boisement également. Bien que les effets bénéfiques du boisement sur la qualité de l'eau aient été démontrés, son développement sur des zones stratégiques de l'AAC reste incertain. En effet, selon les territoires, l'aménagement foncier (acquisition par les collectivités) ou la volonté de certains agriculteurs de maintenir leur surface agricole peut favoriser ou pas un boisement des zones les plus vulnérables. L'aptitude des sols à être boisés et l'existence de débouchés pour la valorisation des bois (bois d'œuvre et/ou bois énergie) doivent également être prises en comptes.

■ **Mesures**

- Maintien des boisements existants, sur les zones de protection, qui peuvent être plus étendues que les PPC (voir lien entre PPC⁽⁷⁾ et ZSCE en chapitre 3, I, G.)
- Création de nouveaux boisements le long cours d'eau ou autre zone sensible qui peut faire suite à l'acquisition foncière

■ **Outils**

- Maintien : MAE EU LINEA04 : entretien de bosquets
- Boisement de terres agricoles : mesure 221 du PDRH (cf chapitre 2)

3) **Limiter le ruissellement et les apports au cours d'eau : haies, talus, zones tampons**

■ **Mesures**

- Implantation de haies et talus : maintien des haies et talus stratégiques bien placés, implantation de haies de façon perpendiculaire à la pente sur versants relativement inclinés et en zone vulnérable au ruissellement (tête de bassin)
- Implantation de zones tampons bien positionnées de type bandes enherbées, mise en prairie (prairies extensives), ...

■ **Outils**

- Maintien des haies existantes: MAE, EU LINEA_01 : entretien de haies localisées de manière pertinentes ; LINEA_02 : entretien d'alignements ; EU LINEA_05 : entretien mécanique de talus enherbés
- Création haies : PDRH : PVE (mesure 121B) ou mesure 216, subventions des Conseils Généraux
- Maintien et/ou création et entretien d'un couvert herbacé : MAET avec tous les EU HERBE et tous les EU SOCLE (socle relatif à la gestion des surfaces en herbe) qui se combine avec des EU HERBE
- Création surfaces enherbées : MAE, EU COUVER_04 : création et entretien d'un maillage de zones de régulation écologique, COUVER_05 : création et entretien d'un couvert herbacé (bandes ou parcelles enherbées), à combiner avec des engagements sur les modalités de gestion des surfaces en herbe ainsi créées, notamment la limitation ou la suppression de la fertilisation.

(7) Périmètres de protection de captages

4) Restauration de milieux aquatiques, semi-aquatiques et bords de cours d'eau : mares, ripisylves, zones humides

■ Mesures

- Maintien de zones de dénitrification de type zones humides, ripisylves, zones d'expansion des crues
- Entretien berges et cours d'eau eux même

Outils

- MAE, EU LINEA_03 : entretien de ripisylves, LINEA_07 : restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau, EU SOCLE, HERBE et COUVER04 ou 05 en bords de cours d'eau au-delà de la bande réglementaire au titre des programmes d'actions nitrates et/ou de la conditionnalité des aides PAC .
- aides de l'agence de l'eau sur les ripisylves
- Contrat Restauration Entretien (CRE)

C Actions parcellaires « pratiques »

1) Limiter le ruissellement

■ Mesures

- Labour et semis perpendiculaire à la pente (quand cela est possible sur la parcelle)
- Implantation d'un couvert végétal interculture de type CIPAN, couvert hivernal ou en interculture plus ou moins longue, attention à la destruction chimique de ces couverts qui doit être évitée (destructions mécanique ou thermique recommandées)
- Mise en place de zones tampons (bandes enherbées ou haies) en bords de parcelles (en particulier sur versant pentu de façon perpendiculaire à la pente) et éventuellement en coin de parcelles si la pente concentre le ruissellement sur une partie de la parcelle

■ Outils

Cf B. Actions d'aménagement du territoire au 3) Limiter le ruissellement et les apports au cours d'eau

2) Limiter la fertilisation azotée

Hors zone vulnérable, les plafonnements et autres actions (CIPAN, bandes enherbées, capacité de stockage...) devraient au minimum correspondre aux préconisations des zones vulnérables. D'autre part, le Plan Prévisionnel de Fumure et le cahier d'enregistrement des apports mis en place dans les zones vulnérable devrait être généralisé. Dans les zones déjà vulnérables au titre de la directive nitrates, le plafonnement des apports peut diminuer (140 kg/ha/an de N organique par exemple).

Pour les MAE, on considère qu'une réduction des apports est significative si elle correspond à une réduction de 30% par rapport aux pratiques habituelles.

Exemple de mesures liées à la fertilisation contenu dans le programme d'action du captage de Kermorvan (Finistère)

Afin de réduire les risques de fuites liés au lessivage et à la surfertilisation, utilisation d'un Référentiel agronomique local (zones pédologiques de l'AAC) facilité par la mise en place de :

- Réseau de parcelles témoins pour analyser les reliquats sortie d'hiver, les résultats deviennent les références locales pour les Plans Prévisionnels de Fumure (PPF) et Cahier de Fertilisation (CF),

- Réseau de parcelles pour l'analyse post absorption sur maïs,
- Accompagnement individuel dans les pratiques de fertilisation

Une limitation des apports permet une diminution des doses : respect des 210 unités d'azote total/ha de SAU sur la totalité des terres exploitées.

Les périodes d'épandage des effluents d'élevage ont été modifiées : interdite sur maïs jusqu'au 20 mars, interdite sur prairie de moins de 6 mois implantés entre le 1er juillet et le 30 septembre, limitation sur prairie à 40 kg d'azote minéral/ha pendant le mois d'août ou à 60kg sous forme d'effluents d'élevage en août et septembre.

■ Mesures

Ces mesures ont pour objectif d'éviter la surfertilisation en visant un optimum de fertilisation ; elles sont à privilégier dans les zones de protection :

- Objectifs de rendement moins ambitieux et plus proche de la réalité en relation avec une amélioration du Plan Prévisionnel de Fumure (rendement obtenu 3 ou 4 années sur 5, moyenne sur les 5 années) et des besoins réels de la plante (plus ou moins consommatrice donc exportatrice) : cela peut se traduire par la mise en place d'un système de parcelles témoins et de suivi des rendements pour fixer ces objectifs au niveau du territoire

- Meilleure prise en compte de la valeur fertilisante des effluents d'élevage : analyse et calcul des apports, prise en compte des fertilisations organiques antérieures (arrière effets)

- Meilleure gestion de l'épandage : machines adaptées pour répartition homogène (débit ajusté à l'avancement), dates d'autorisation, absence de fertilisation en zones sensibles (forte pente, bords ruisseaux...)

- Sensibilisation et pédagogie avec des reliquats post récolte (mesurant l'azote restant disponible dans le sol), calcul des bilans post récolte et analyse des reliquats sortie d'hiver : cela peut se traduire par la mise en place d'un système de parcelles témoins et de suivi des reliquats au niveau du territoire, à relier à l'accompagnement technique des agriculteurs ;

- Plafonnement des apports organiques et/ou minéraux en deçà des plafonds fixés par les programmes d'actions nitrates (zones vulnérables directive : 170 kg/ha/an de N organique, en zone complémentaire : 210 kg/ha/an de N total) sur toute la zone de protection et/ou par type de culture (cultures à risque).

- Augmentation de la surface amendée en matière organique (SAMO), notamment sur la part en herbe, par rapport à la pratique habituelle, en fixant un taux minimal de la surface potentiellement épandable

- Limiter les risques de lessivage : couvert végétal, aménagement par mise en place de haies, bandes enherbées (cf mesures contre ruissellement et transferts).

■ Outils : les MAE, dispositif territorialisé

- Sur grandes cultures et cultures légumières : EU FERTI_01 : limitation de la fertilisation totale et minérale azotée
- Sur prairies : EU HERB_02 : limitation de la fertilisation minérale et organique, EU HERB_03 : absence totale de fertilisation minérale et organique.
- En zones humides de fond de vallées : HERB_04 : ajustement de la pression de pâturage sur certaines période (chargement à la parcelle).
- PVE : équipement visant à une meilleure répartition des apports (engrais, pesticides, effluents) ;

3) Limiter les traitements phytosanitaires

Ecophyto 2018 (voir chapitre 3, I, C.) vise à réduire si possible d'ici à 2018 de 50 % l'usage des pesticides. Cette réduction doit s'effectuer en priorité sur les captages où les mesures de réduction à prévoir dans les programmes d'action sur les zones de protection devraient être théoriquement très ambitieuses.

- L'aménagement du territoire peut limiter les risques de transferts et de dérive de produits (bandes enherbées, haies...). Le programme d'action peut prévoir aussi de renforcer « l'arrêté phytos » départemental (voir chapitre 3, I, E.).

■ Mesures

- Réduction des apports : systèmes de production économe en pesticides, techniques de désherbage alternatif (sans herbicide), lutte biologique (maraîchage, maïs, fruitiers ...), réduire l'IFT par rapport à la référence des exploitations ou la référence de l'AAC (peut être une mesure ou un indicateur)
- Limitation des risques de pollution ponctuelle : limite du risque de dérive par application lors d'un temps calme avec un matériel adapté ; amélioration de l'équipement (pulvérisateur avec cuve de rinçage, buses anti-dérives, équipement du site de l'exploitation...), respect de zones de non traitement (bandes enherbées, fossés...)
- Interdiction de certaines molécules retrouvées à des doses importantes dans l'eau du captage, remplacement de molécules très mobiles et toxiques pour l'homme et l'environnement, par d'autres moins mobiles et moins toxiques, plus facilement retenues par le sol et dégradées, si aucune solution alternative non chimique n'est disponible. Le recours à ce type de mesure suppose l'identification préalable des techniques alternatives disponibles et des risques éventuels liés à l'utilisation de molécules de substitution, afin de ne pas conduire les agriculteurs dans des impasses techniques ou au report de la pollution constatée dans l'eau sur d'autres molécules (cas du remplacement de l'atrazine par le glyphosate). Ainsi, les mesures « systémiques » de réduction de l'usage des phytosanitaires (toutes molécules confondues), notamment en agissant en amont du système pour réduire le besoin de traiter, doivent être privilégiées.

■ Outils

- MAET en divers contexte, EU PHYTO par ordre décroissant d'efficacité
PHYTO_02 : absence de traitement herbicide, PHYTO_03 : absence de traitement phytosanitaire de synthèse, PHYTO_07 : mise en place de la lutte biologique, PHYTO_04 : réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement herbicides, PHYTO_05 et 06 : réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement phytosanitaires hors herbicides,
- MAET en grandes cultures : PHYTO_14: réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement herbicides à un niveau moindre que PHYTO_04, PHYTO15 et 16 : réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitements phytosanitaires hors herbicides à un niveau moindre que PHYTO_05 et 06

- MAET en maraîchage : PHYTO_08 : mise en place d'un paillage végétal ou biodégradable sur cultures maraîchères,
- MAET cultures légumières : PHYTO_09 : diversité de la succession culturale en cultures légumières

L'ensemble de ces MAE comporte l'obligation de bilan annuel de la stratégie de protection des cultures, dont au moins 2 accompagnés par un technicien (engagement unitaire PHYTO_01).

- PVE : Matériel spécifique du pulvérisateur, matériel de substitution (lutte mécanique ou thermique), équipements sur le site de l'exploitation (aire de remplissage et de lavage étanche).

L'acquisition de matériel alternatif en CUMA sur les AAC peut être un levier à rechercher.

D Argumentation des actions à mettre en place : tableau récapitulatif sur l'efficacité des actions

Les tableaux suivants résument les effets sur la qualité de l'eau des diverses actions et leur efficacité vis-à-vis des différents polluants.

Préalable :

Ce tableau ne contient pas de référence à la « production agricole intégrée », qui combine des moyens préventifs pour réduire le recours aux intrants - en partie mis en application dans les « système fourragers économes en intrants » - tels que les choix des variétés, les dates de semis, l'allongement des rotations, etc.

Pour plus d'information, se reporter aux travaux de l'Inra, et notamment l'article : « Huit fermes de grandes cultures engagées en production intégrée réduisent les pesticides sans baisse de marge », P. Mischler et al., Courrier de l'environnement de l'Inra n° 57, juillet 2009.

Stratégie

Mesures / Actions	Effets	Efficacité		Pertinence			Facteurs améliorant l'efficacité	Références bibliographiques	
		Polluants		Contexte agricole		Maraîchage			
		Nitrates	Phytos	Autres	Polyculture élevage				Grandes cultures
<u>Boisements</u>	Protection efficace pour les nappes libres (moindre des cours d'eau) : absorption racinaire efficace en période de croissance, dilution des eaux polluées avec l'eau du sol moins concentrée	+++ (surface imp)	+++ (position imp)	Phosphore : +++ MES(*) : +++	+++	++	++	Positionnement des espaces boisés dans le paysage ou bv (bords de cours d'eau, zone de transferts et d'écoulement), essences, surface boisée...	Benoit M., Fizaine G. 1999 – Qualité des eaux en bassin forestiers d'alimentation, Revue forestière française, 2 p.162-172 ; - Garaud V. 2009 – Impact des boisements de périmètres de protection des captages sur la qualité de l'eau potable, Mémoire de fin d'études, 115p ; "Impact des espaces boisés sur la qualité de l'eau", François Charnet, 2010
	<u>Haies</u>	Protection très efficace des cours d'eau : interception ou fixation de polluants amont, absorption racinaire efficace en période de croissance	++	+++	Phosphore : +++ MES : +++	+++	++	++	Positionnement dans le paysage (plus efficace en bas de pente et perpendiculaire à celle-ci), diversification strates et essences, continuité, perméabilité faible, présence d'un talus...
<u>Ripisylves</u>	Présente à la fois les avantages des haies et boisement (barrière) mais aussi des zones humides en période d'engorgement (dénitrification)	+++	+++	Phosphore : ++ MES : +++	+++	+++	+++	Essences adaptées, surface, continuité...	Plégay H. et Pinay G. 2004-Forêt riveraine et qualité de l'eau- Forêt entreprise n°159, p.34-37. Impact des espaces boisés sur la qualité de l'eau , François Charnet, 2010
<u>Zones humides</u>	Dénitrification, seul processus d'élimination complète des nitrates, l'intérêt concernant les autres polluants est limité (tampon)	+++	+	Phosphore et MES : +	+++	+++	+++	Les zones en bordures de cours d'eau présente un grand intérêt car elles a la fois les propriétés des zones tampon et humide	PNRZH, 2003- Les zones humides et l'eau, cahier thématique, programme national de recherche sur les zones humides, INRA CORPEN, 2008 – Les zones tampons, un moyen de préserver les milieux aquatiques.
<u>Bandes enherbées</u>	Frein au ruissellement (sédimentation-filtration des particules) favorise l'infiltration, rétention des substances (adsorption), absorption des nitrates, dégradation des phytos	++	++	MES : ++, Phosphore : rôle ambivalent (stockage) mais relargage si saturation car pas dégradation)	+++	+++	+++	Efficacité variable selon le contexte agro pédo climatique : nature du sol, profondeur de la nappe (+ la nappe est profonde, + l'eau peut s'infiltrer efficacement), saisons (très efficace en été et beaucoup moins en hiver quand sol saturé en eau), en fonction de la largeur (5-6m est un minimum, un idéal se situerait plus entre 10 et 20m)	CORPEN, 1997 – Produits phytosanitaires et dispositifs enherbés – Etat des connaissances et proposition de mise en œuvre ; Arvalis, Institut du végétal, les enseignements de 14 années d'expérimentations à la Jaillière (44) ; Carlier et al, 2008 - Vers un outil de dimensionnement des dispositifs enherbés pour limiter les flux de phytosanitaire transférés par ruissellement- Ingénieries n°55-56, p.61 à 77

(*) : matières en suspensions

Mesures / Actions		Effets	Efficacité			Pertinence			Facteurs améliorant l'efficacité	Références bibliographiques
			Polluants			Contexte agricole				
			Nitrates	Phytos	Autres	Polyculture élevage	Grandes cultures	Maraîchage		
Agriculture alternative	AB	Pas d'utilisation d'engrais de synthèse, ni de pesticides, rotations diversifiées, chargement équilibré	++	+++	Phosphore : +++	+++	++	++	Facteurs : couverture hivernale systématique, compostage, fumier systématique, prise en compte aménagement espace, non retournement des prairies...	FNAB / ITAB, Document d'information, 2008 - L'agriculture biologique : Un outil efficace et économique pour protéger les ressources en eau, 7 fiches thématiques ; Benoit M, Larramendy S., 2003 - Agriculture biologique et qualité des eaux : depuis des observations et enquêtes à des tentatives de modélisation en situation de polyculture élevage, INRA de Mirecourt, 23p. ; Girardin P. et Sardet E., 2003- Evaluation de l'impact sur les eaux des prescriptions du cahier des charges de l'agriculture biologique, INRA de Colmar, 10p.
	Autres agricultures alternatives	% de surface en prairies important, diminution des apports fertilisants et phytosanitaires	Efficacité variable sur la qualité de l'eau : Production intégrée>Agriculture durable>>paysanne>raisonnée			+++	++	++		
Diversification assolements	Choix des cultures	Eviter les "cultures à risque" nécessitant des apports conséquents ou permettant mobilisation de l'azote (légumineuses)	++	++	++	+++	+++	++	Choix de variétés rustiques plus résistantes, choix de la succession des cultures (cf rotations), sur prairies : préférer associations (trèfle blanc) plutôt que graminées pures, capacité d'entraînement et profondeur d'enracinement varient selon les cultures	Vertès et al., 2007 - Prairies et qualité de l'eau. Evaluation des risques de lixiviation d'azote et optimisation des pratiques - Fourrages 192, p.423-440
	Importance des rotations (successions culturales)	Limitation du recours aux phytosanitaires car limitation de l'installation des ennemis des cultures (adventices, parasites, maladies), meilleure structure du sol (donc réduction de l'érosion)	++	+++	+	+++	+++	+++	Choix rotation afin d'éviter sol nu en période de lessivage, notamment après légumineuses (intéressantes dans rotation rendent disponibles nutriments du sol pour culture suivante), rotation longues et diversifiées (éviter succession même culture)	Martin et Meynard, 1997 - Systèmes de cultures, érosion et pollution par l'ion nitrate, INRA, L'eau dans l'espace rural, production végétale et qualité de l'eau

Stratégie

Mesures / Actions	Effets	Efficacité				Pertinence			Facteurs améliorant l'efficacité	Références bibliographiques
		Nitrates	Phytos	Autres (MO + P)	Contexte agricole	Polyculture	Grandes cultures	Marai-chage		
Pratiques agricoles Pratiques agricoles pouvant s'effectuer à l'échelle de la parcelle	Interculture et couvert végétal	+++	++	++	+++	+++	+++	+++	Pertes importantes interculture hivernale (période lessivage). Choix d'espèces piégées à nitrates, destruction mécanique (ou thermique) et non chimique	Antoine Valérie, 1992 - Incidences des techniques culturales sur la qualité des eaux de drainage- Campagne 1991-1992. SRFD Lorraine et DRE Metz ; Laurent et Desvignes, 1990 - L'interculture pour piéger les nitrates, Nitrates : pour concilier agriculture performante et qualité des eaux, Perspectives agricoles Tiré à part des n°144 et 145 de février mars 1990 ; Martin et Meynard, 1997 - Systèmes de cultures, érosion et pollution par l'ion nitraté, INRA, L'eau dans l'espace rural, production végétale et qualité de l'eau
	Lutte biologique	=	+++	=	++	(maïs : ++)		+++	Solution +/- efficace en fonction des cultures, nécessite développement auxiliaires adaptés	
	Techniques culturales simplifiées	++	+/- selon molécule	MO : +++	++	++		++	résultats contrastés selon type de culture (résultats convainquants sur maïs moins sur blé) et de molécules appliquées en particulier liée à la période d'application (résultats positifs sur herbicides printaniers, flux plus important en non labour pour herbicides appliqués en automne-hiver (circuits préférentiels lors précipitations importantes)	ARVALIS, 2005 - L'impact du travail du sol sur les transferts de produits phytosanitaires, Perspectives agricoles n°309p.24-28
	Mise en prairie	++	+++	++	+++	+		+	La gestion (fauche, prairie extensive) de la prairie est un facteur pouvant améliorer ou limiter ses effets bénéfiques	Gascuel-Odoux G., Merot P., Dorioz JM, Massa F., Grimaldi C., Poulenard J. - Rôle des prairies dans les pollutions diffuses- Effet de la localisation et bordures (haies, dispositifs enherbés, berges), INRA ; Benoît M., 2007-Prairies et qualité des eaux : mesures parcelles, assolement et observatoire des pratiques, Fourrages n°189, 33-50 Chabbi et Lemaire, 2007- Rôle des matières organiques des priries dans le cycle de l'azote et impact sur la qualité de l'eau - Fourrages 192, p.441-452
	Agro-foresterie	++	++	++	+++	+++		+	Plantations perpendiculaires à la pente	François Chamet, 2010 - Impact des espaces boisés sur la qualité de l'eau, forêt entreprise
(Labour et) Semis perpendiculaires à la pente	Limite érosion et ruissellement donc transfert des pollutions	++	++	++	+++	+++		+++	Tout travail du sol devrait se faire perpendiculairement à la pente lorsque cela est possible	ARVALIS, 2003 - Risques de pollutions diffuses par les produits phytosanitaires et l'azote, Comment les limiter ?, document édité par la chambre d'agriculture des Pays de la Loire

Mesures / Actions	Effets	Efficacité				Pertinence			Facteurs améliorant l'efficacité	Références bibliographiques
		Polluants				Contexte agricole				
		Nitrates	Phytos	Autres (MO + P)	Polyculture élevage	Grandes cultures	Marai-chage			
Pratiques agricoles (suite)	Pratiques agricoles pouvant s'effectuer à l'échelle de la parcelle	Matériel limitant les dérivés, permettant une meilleure répartition des intrants	+	+	+	++	++	++	Répartition plus homogène, meilleure précision de la surface traitée, bien que mieux répartie (limite pollution ponctuelle), les doses apportées sont le facteur primordial pour éviter les fuites	
		Chargement modéré	+++	=	++	+++	-	-	Chargement inférieur à 1,5 UGB/ha, valeur au-delà de laquelle les risques augmentent rapidement	Vertès et al., 2007 - Prairies et qualité de l'eau. Evaluation des risques de lixiviation d'azote et optimisation des pratiques - Fourrages 192, p.423-440
		Non retournement des prairies	+++	+	+	+++	+	+	non retournement de prairies permanentes	Vertès et al., 2007 - Prairies et qualité de l'eau. Evaluation des risques de lixiviation d'azote et optimisation des pratiques - Fourrages 192, p.423-440
		Introduction fauche dans rotation	+++	=	++	+++	++	-	Facteur liée à la biodiversité : éviter fauche en période de reproduction et nidification (mai-juillet)	Vertès et al., 2007 - Prairies et qualité de l'eau. Evaluation des risques de lixiviation d'azote et optimisation des pratiques - Fourrages 192, p.423-440 ; ARVALIS, 2003 - Risques de pollutions diffusées par les produits phytosanitaires et l'azote. Comment les limiter 2. document édité par la chambre d'agriculture des Pays de la Loire
		Répartition des apports dans l'année	+++	++	++	+++	+++	+++	favoriser les apports exclusivement printaniers plutôt que ceux d'été-automne	Vertès et al., 2007 - Prairies et qualité de l'eau. Evaluation des risques de lixiviation d'azote et optimisation des pratiques - Fourrages 192, p.423-440
		Amélioration des traitements fertilisants et phytosanitaires	++	++	++	+++	+++	+++	diminution des doses, éviter de traiter en pleine période de drainage (à limiter) et lessivage (décembre - mars), changer de produits pour phytosanitaires (molécule moins mobile)	ARVALIS, 2003 - Risques de pollutions diffusées par les produits phytosanitaires et l'azote. Comment les limiter 2. document édité par la chambre d'agriculture des Pays de la Loire
		Choix de l'alimentation des élevages	+++	=	=	+++	-	-	Adaptation de la nutrition animale: ajuster les apports de protéines aux besoins des animaux, améliorer l'équilibre des protéines du régime, meilleure rationnement	Dourmad et al., 1997 - Les flux d'azote dans les exploitations d'élevage, INRA, L'eau dans l'espace rural, production végétale et qualité de l'eau

IV Mesures de l'arrêté préfectoral relatif au programme ZSCE

Seules certaines mesures pourront s'inscrire dans un arrêté préfectoral « ZSCE ». Cependant, comme il l'a été précisé précédemment, ce programme d'action peut faire partie d'un plan d'action général, cité éventuellement dans l'arrêté (références aux autres actions qui sont complémentaires).

A Catégories de mesures pouvant être inscrites dans un programme ZSCE⁽⁸⁾

1) La couverture végétale du sol, permanente ou temporaire

- Couverture du sol en période de lessivage (automne-hiver), si elle n'est pas déjà obligatoire (hors Zone vulnérable, 4ème PAN⁽⁹⁾)
- Couverture systématique lorsque temps de vacance entre deux cultures relativement long (temps à définir période excédent + de x jours) et même interculture courte entre cultures à risques.

2) Le travail du sol, gestion des résidus de culture, apports de matière organique favorisant l'infiltration de l'eau et limitant le ruissellement

- Pas de destruction chimique des couverts végétaux et/ou cultures intermédiaires (destruction mécanique ou thermique) lorsque ce n'est pas déjà inscrit dans le PAN
- Plafond d'apports d'azote minéral pour privilégier d'abord la part d'apport organique vis à vis de la part minérale (en zone de polyculture élevage)

3) La gestion des intrants, notamment des fertilisants, des produits phytosanitaires et de l'eau d'irrigation

- Diminution des apports azotés (définition d'un plafond correspondant au max à 190 U/ha, déjà en vigueur en zones d'action complémentaire directive nitrates), proposition de diminution progressive des apports (par exemple diminution de 10U/ha/an pour arriver à 140U/ha au bout de 5 ans.
- Etanchéité absolue des ouvrages de type : aire de stockage du fumier, fosse à lisier, citernes...

4) La diversification des cultures par assolement et rotations culturales

- Diversification des assolements et allongement des rotations au-delà des exigences au titre de la conditionnalité des aides PAC (par exemple 4 cultures minimum en 5 ans et/ou non reconduction de 2 cultures de la même famille successivement, et/ou pourcentage minimal de l'assolement dans une culture)

⁽⁸⁾ Modalités d'agriculture en ZSCE décrites dans le code rural et de la pêche maritime, chapitre IV, R114-1 à R114-10, mesures précisées au R114-6 du Code de l'Environnement

⁽⁹⁾ Programme d'Action Nitrates

5) Le maintien ou la création de haies, talus, murets, fossés d'infiltration et aménagements ralentissant ou déviant les écoulements des eaux

- Implantation de bandes enherbées le long des cours d'eau au-delà des 5m obligatoires au titre de la conditionnalité, de la réglementation en zone vulnérable éventuellement et/ou de l'arrêté sur les zones non traitées : 10m, 20m, 30m ou mise en prairie des parcelles adjacentes
- Absence de culture (prairie, gel, bosquets...) sur des zones particulièrement vulnérables (en zone d'engouffrement important pour les milieux karstiques par exemple)
- Haies et/ou talus perpendiculaires à la pente au delà d'un certain degré d'inclinaison du versant (degrés de pente à définir) ou pour assurer la continuité du maillage
- Enherbement des fossés et absence de traitement chimique au-delà des règles de non traitement déjà en vigueur dans arrêtés phytos de certains départements)

6) La restauration ou entretien de couvert végétal spécifique

- Entretien bandes enherbées, prairies, boisement...
- Limitation du retournement des prairies permanentes

7) La restauration ou l'entretien de mares, plans d'eau ou zones humides

- Préservation des zones enherbées ou boisées, d'expansion des crues le long des cours d'eau

B Catégories de mesures ne pouvant pas s'inscrire dans un programme ZSCE

1) Animation

L'animation sur les pratiques agricoles (pratiques de fertilisation, phytosanitaires...) s'intègre dans un plan d'action global à l'échelle du territoire (CT ou autre). Elle peut être mentionnée dans l'arrêté mais ne fera pas partie des mesures du programme ZSCE. Il en est de même concernant l'animation sur les pratiques à l'intention des collectivités et particuliers et des pratiques limitant les risques de pollutions ponctuelles agricoles.

2) Actions non agricoles

Les actions de communication, d'information et de sensibilisation auprès des particuliers (usage de pesticides) et de l'ensemble des usagers du territoire sont nécessaires afin d'assurer la cohérence du plan d'action et optimiser l'efficacité du programme vis à vis de la pollution de l'eau. Elles ne pourront cependant s'inscrire dans le programme ZSCE, mais elles peuvent figurer dans un plan d'action plus global (sans faire l'objet d'un arrêté) afin de communiquer vers l'ensemble des acteurs.

3) Pollutions ponctuelles

Les actions sur les pollutions ponctuelles concernant des activités non agricoles (plans de désherbage des communes, particuliers) ne peuvent s'inscrire dans le cadre ZSCE. Par contre, certaines actions visant à réduire l'impact des pollutions ponctuelles agricoles par l'acquisition de certains matériels (bacs de traitement des effluents phytosanitaires...) ou la réalisation d'aménagements (aire de remplissage et de nettoyage du pulvérisateur...) pourraient être considérées comme des actions de « gestion des intrants » au sens de l'article R.114-6 et donc intégrable au programme ZSCE. Il s'agit uniquement d'actions sans obligation réglementaire actuelle (donc hors normes des bâtiments agricoles et entrepôt des produits fertilisants et phytosanitaires).

4) Conversion à l'agriculture biologique

Le développement de la certification AB, action pertinente pour protéger la qualité de l'eau, ne peut être intégré dans un programme ZSCE comme mesure à part entière car elle ne saurait être rendue obligatoire, le cas échéant, au terme du programme volontaire. En revanche, des actions en faveur du développement des modes de production sans produits phytosanitaires de synthèse (correspondant en partie à l'AB) et d'autres systèmes économes en intrants pourront être proposées et mentionnées dans le programme mais pas intégrées comme action à part entière. Il en est de même concernant des actions de développement du boisement ou d'acquisition foncière.

Les actions non intégrées dans le programme ZSCE sont importantes et pourront tout de même être mentionnées dans l'arrêté ou annexées afin de faire apparaître la logique globale de l'action menée.

C Passage à l'obligatoire

1) Procédure administrative⁽¹⁰⁾

Le préfet peut, à l'expiration d'un délai de **3 ans** suivant la publication du programme d'action, compte tenu des résultats de la mise en œuvre de ce programme en regard des objectifs fixés, décider de rendre obligatoires, dans les délais et les conditions qu'il fixe, certaines des mesures préconisées par le programme.

Toutefois, dans les zones de protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable avec autorisation de prélèvement d'eaux non conformes, et, dans les douze mois qui suivent la publication du programme d'action, le préfet rend obligatoires les mesures de ce programme pour lesquelles il estime que les objectifs prévus ne seront pas atteints à l'issue de cette période de **1 an**.

Les mesures sont alors rendues obligatoires par arrêté préfectoral. Ces mesures s'appliquent sans préjudice des dispositions à caractère obligatoire prises au titre d'autres législations ou réglementations. Le programme d'action et, le périmètre de la zone sont révisés selon la procédure prévue pour leur élaboration, compte tenu des résultats obtenus. Tout propriétaire ou exploitant d'un terrain ne respectant pas l'une des mesures du programme d'action rendues obligatoires s'expose à une amende.

(10) R114-7 à 10 du code rural et de la pêche maritime, décret n°2007-1281 du 29 août 2007 relatif à certaines zones de protection des aires d'alimentation des captages

2) Actions rendues obligatoires

Il convient de rédiger l'arrêté dès le départ de manière à ce qu'il soit compatible avec un passage à l'obligatoire éventuel sans qu'il soit besoin de le réviser. Toute action rendue obligatoire devra avoir été mentionnée dans le premier arrêté concernant le contenu du programme volontaire (adaptation des mesures à l'obligatoire). Devront donc être précisés dans l'arrêté relatif au programme volontaire :

- Les effets escomptés sur le milieu et leur échéance
- Les objectifs de mise en œuvre des actions du programme
- Des indicateurs de réalisation associés à chaque mesure et chiffrés : ces indicateurs correspondront principalement à des % de surface (couverture des sols en hiver, MAET...), un nombre d'exploitation (actions sur les systèmes : AB, SFEI...) ou kilométrage linéaire (bandes enherbées, haies...).

Concernant les MAE, il semble judicieux de viser un objectif de contractualisation générale aux MAE proposées sur le territoire qui soit au moins supérieur à la moitié de la SAU.

Un objectif minimum de contractualisation se situerait autour de 60 % de la surface éligible aux MAE dans la zone de protection. L'objectif de 100% peut être proposé mais les exploitations en bordure de zones ne se verront peut être pas intéressées si elles ont très peu de surface dans la zone de protection effective.

L'objectif doit être réaliste dans son application tout en étant maximum pour une efficacité réelle sur la qualité de l'eau. Il est à définir localement lors de la concertation mais doit permettre d'atteindre les objectifs de reconquête de la qualité de l'eau.

Il est souhaitable de rendre au minimum obligatoire, le cas échéant, les mesures les plus pertinentes vis à vis de la qualité de l'eau : enherbement, haies, réduction de rendement, réduction d'intrants, localisées dans les zones les plus vulnérables (la zone de protection).

3) Maintien de l'existant

Toutes les actions du programme ne seront pas forcément financées même dans la phase volontaire. Il s'agit principalement du maintien de l'existant : haies, talus, prairies et autres zones tampons bien placées, qui n'induisent pas de contraintes fortes pour l'agriculteur ni de travaux conséquents. En effet, les mesures MAE pour le maintien et l'entretien des haies (maintien du réseau bocager) sont clairement appliquées sur des haies que les agriculteurs n'avaient de toute façon pas l'intention de détruire avant l'échéance du contrat (INRA Sciences sociales, 2007). Il peut en être de même pour des mesures d'entretien de bosquets, talus et éventuellement également de couvert herbacé.

4) Actions sur d'autres pollutions

Si les MAE et MAET sont généralement associées aux programmes d'action ZSCE du fait du financement qu'elle permettent de mobiliser, ce ne sont pas les seuls outils d'action mobilisables pour l'application des mesures du programme ZSCE.

Des actions intervenant sur les paramètres nitrates et phytosanitaires sont susceptibles d'avoir des conséquences sur d'autres paramètres comme la matière organique et les phosphates (couverture du sol, zones tampons, réseau bocager...). Ces pollutions supplémentaires sur les captages doivent donc être prises en compte quand cela est possible afin d'assurer une qualité d'eau pérenne.

Choix et articulation des différentes stratégies :

Le choix de telle ou telle stratégie dépend des opportunités et contextes locaux. Toutes les stratégies et mesures évoquées précédemment sont complémentaires. L'aménagement foncier peut venir compléter le programme d'action afin de sécuriser dans le temps certains usages sur les parcelles de la zone de protection de l'aire d'alimentation. En effet, un programme agro environnemental peut être proposé en premier lieu afin d'engager rapidement des changements. Puis, la durée de 5 ans des contrats MAE pourra être mise à profit pour développer l'approche foncière. On peut imaginer que suite à l'acquisition de certaines parcelles via la SAFER, la collectivité décide de les louer par bail environnemental imposant un respect du cahier des charges de l'AB, ou bien, de boiser ces parcelles. Le développement de l'AB et du boisement peuvent s'inscrire dans un plan d'action global sur le territoire (mais non rendu obligatoire).

Les mesures concernant des actions à la parcelle sont jugées moins pérennes que des modifications de systèmes de production agricole et, de ce fait, moins efficaces sur la qualité de l'eau à long terme ; il apparaît donc primordial d'accompagner les agriculteurs vers des changements de systèmes même si des actions sur les pratiques peuvent permettre de toucher l'ensemble des agriculteurs dans un premier temps.

Enfin, certains agriculteurs adoptent parfois des « changements de pratiques » sans répondre à un cahier des charges précis et qui ne correspondent pas à une contractualisation (MAE ou autre). De ce fait, l'évolution de ces changements est difficilement quantifiable mais non négligeable sur des territoires qui ont fait l'objet de nombreuses campagnes d'information, de sensibilisation et de formations. La phase volontaire devra donc permettre de valoriser ces efforts en permettant à chacun de s'engager individuellement sur des actions du programme adaptées au contexte local et ne répondant pas forcément à un acte contractuel. Les indicateurs ne doivent donc pas porter exclusivement sur le taux de souscription de MAE ou d'autres outils financiers (PVE...).

2 Les outils mobilisables

Un outil se définit ici comme le cadre incitatif par lequel peuvent être mises en œuvre et/ou accompagnées financièrement les mesures du programme. La stratégie mise en place par le maître d'ouvrage sera conditionnée par l'opportunité de mobiliser les outils disponibles et leur efficacité sur le territoire délimité, en fonction des diagnostics de vulnérabilité et de pressions. Pour mettre en œuvre le plan d'action le plus efficacement, une combinaison des différents outils mobilisables est préconisée.

I Les dispositifs issus du Programme de Développement Rural Hexagonal (PDRH)

Différents dispositifs d'aides financières peuvent être proposés aux agriculteurs ou à leurs groupements dans le cadre du PDRH. Ces dispositifs visent notamment à favoriser les évolutions de pratiques agricoles, des systèmes de cultures, l'aménagement parcellaire ou encore la réalisation d'investissements, en particulier sur les AAC, en mobilisant des financements du FEADER (Fonds Européen Agricole de Développement Rural), du MAAPRAT (Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la ruralité et des affaires rurales), de l'Agence de l'eau Loire Bretagne (AELB) et/ou de collectivités. Le PDRH constitue le deuxième pilier de la Politique Agricole Commune (PAC) consacré au développement rural : modernisation du milieu rural, protection de l'environnement et projets collectifs.

A Mesures Agro Environnementales (MAE) : mesure 214 du PDRH

Les MAE sont des contrats passés entre les pouvoirs publics et un agriculteur qui s'engage à respecter pendant 5 ans des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement (cahier des charges), moyennant la compensation financière des pertes de revenu et surcoûts occasionnés par ces pratiques par rapport aux pratiques habituelles. L'exploitant qui souscrit une mesure s'engage ainsi à des pratiques agroenvironnementales en échange d'une rémunération qui dépend du niveau de contrainte de ces pratiques.

La qualité de l'eau fait partie des principaux enjeux environnementaux pour lesquels les MAE peuvent être mobilisées. Les aires d'alimentation des captages retenus comme prioritaires dans le cadre du Grenelle de l'environnement ont été retenus comme prioritaires pour la mise en œuvre des MAE à enjeu « eau ». Celles-ci encouragent notamment les cultures intermédiaires pièges à nitrates (hors zones vulnérables), la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires et de fertilisants ou encore l'adoption de systèmes d'exploitation économes (conversion à l'agriculture biologique, système fourrager économe en intrants...). Ces MAE correspondent à l'enjeu de protection de la démarche « captages Grenelle » et seront donc l'outil principal (déjà mis en place et cadré) pressenti. Ces MAE sont déjà mobilisées dans le volet agricole des contrats territoriaux et des plans de gestion (cf chapitre 3).

Dans le cas de ZSCE, il est nécessaire de ne pas se limiter aux MAE comme outils d'accompagnement des mesures du programme et d'envisager les mesures pertinentes en fonction du diagnostic, du résultat attendu et de la stratégie adoptée.

Les outils mobilisables

En France, la programmation 2007-2013 classe les MAE selon 9 dispositifs, dont 6 concernent la qualité de l'eau (les autres sont axés uniquement sur la biodiversité) :

1) Dispositifs nationaux

- Dispositif A : la Prime Herbagère Agro-Environnementale ou PHAE
- Dispositif B : la MAE dite rotationnelle, diversification des assolements en culture arable

La PHAE a concerné la totalité du territoire national jusqu'en 2010. La MAE « rotationnelle » a été ouverte à la souscription en 2010 sur toutes les zones intermédiaires à rendement moyen (rendement moyen "jachère" inférieur à 60 quintaux/ha) ce qui correspond à la totalité du territoire de la région Pays de la Loire.

Ces deux mesures ne sont plus ouvertes à la souscription en 2011, à l'exception des seuls jeunes agriculteurs installés en 2011 avec l'aide nationale à l'installation.

2) Dispositifs à cahier des charges national mais à application régionale

- Dispositif C : l'aide au système fourrager polyculture élevage économe en intrants (SFEI)
- Dispositif D (jusqu'en 2010) : l'aide à la conversion à l'Agriculture Biologique (CAB)
- Dispositif E (jusqu'en 2010) : l'aide au maintien de l'Agriculture Biologique (MAB)

En Pays de la Loire, seule la MAE de conversion à l'AB (CAB) a été ouverte entre 2007 et 2010 (inclus) à la souscription sur tout le territoire. A compter de 2011, le soutien aux nouvelles conversions et au maintien des surfaces certifiées en AB relève d'aide du 1er pilier de la PAC (aides annuelles financées sur le FEAGA).

Dans la région, le dispositif SFEI est quant à lui uniquement proposé sur des territoires à fort enjeu « eau », et en premier lieu les aires d'alimentation des captages prioritaires au titre du Grenelle de l'environnement.

3) Les MAE territorialisées (MAET) : dispositif I

Les MAET permettent d'adapter les engagements aux problématiques locales. Elles se composent d'une combinaison d'engagements unitaires dont le cahier des charges et le montant d'aide correspondant sont définis dans le PDRH. Ces MAE s'appliquent sur des territoires précis à enjeux ciblés au sein de zones d'action prioritaires qui sont définies au niveau régional, dans le document régional de développement rural (DRDR). Sur l'enjeu qualité de l'eau, les aires d'alimentation des captages « Grenelle » sont ainsi prioritaires pour la mise en œuvre de ces MAE (tout comme pour la MAE SFEI).

Ainsi, afin de permettre aux agriculteurs de contractualiser des MAE ciblées sur un territoire, un projet doit être établi par un porteur de projet, en justifiant des combinaisons d'engagements unitaires retenus pour répondre aux problématiques locales identifiées lors du diagnostic de territoire (vulnérabilité intrinsèque de la zone et pressions agricoles) et en évaluant le taux de souscription annuel envisagé. La Commission Régionale Agro Environnementale (CRAE) valide en janvier les projets

déposés à l'automne auprès des DDT et de la DRAAF. Elle s'assure de la disponibilité des fonds nécessaires pour répondre à la demande de MAE estimée par les porteurs de projet, au regard de l'ensemble des financeurs régionaux (Etat, AELB, FEADER et collectivités locales). Une fois ces projets validés, l'animation auprès des agriculteurs (information sur les MAE proposées, diagnostics d'exploitation...) peut débuter afin qu'ils puissent déposer leur demande de MAE au 15 mai, dans le cadre de la déclaration de surfaces.

Quelles que soit les combinaisons d'engagements proposées localement, les territoires « ouverts » à la contractualisation de MAE sont définis par priorité en fonction des enjeux et des propositions de projets de territoire. Les agriculteurs ont alors 3 ans pour contractualiser les MAE proposées et pour lesquelles ils s'engagent sur une période de 5 ans. Chaque projet de territoire est a priori ouvert à la contractualisation pour 3 ans. Il doit toutefois être validé chaque année par la CRAE au regard du bilan de l'année précédente et des éventuelles adaptations du projet. Un bilan annuel fait état de la contractualisation effective et potentielle à venir concernant les différentes MAE. Ce système permet de financer des territoires au fur et à mesure selon les priorités et la dynamique locale déjà installée.

Projet de territoire MAE en Pays de la Loire sur les captages prioritaires

Le cahier des charges de ces projets a été adapté en 2010 au dispositif ZSCE pour les captages prioritaires. Il prend en compte les exigences de la procédure (diagnostic de vulnérabilité, des pressions agricoles, ciblage de la zone de protection...). Ce nouveau cahier des charges élaboré par la DRAAF en concertation avec l'ensemble des services de l'Etat et l'agence de l'eau Loire-Bretagne est entré en vigueur pour les projets de territoire 2011. Il est disponible sur le site de la DRAAF : <http://www.draaf.pays-de-la-loire.agriculture.gouv.fr>

4) Analyse critique des MAE

■ Mise en place

- Taux de contractualisation et effet d'échelle

Une étude menée par Finn et al en 2007 en Basse Normandie, montre que, concernant des objectifs de qualité d'eau, bien que les MAE proposées soient en adéquation avec les objectifs et que le cahier des charges soit respecté, le taux de participation n'est pas suffisant pour avoir les effets escomptés sur le milieu. Il s'agit de la limite principale de la mise en place des MAET. Les effets de seuils et d'échelle, pour des territoires supérieurs à la parcelle, ne sont pas pris en compte. De plus, la localisation des parcelles contractualisées ne se fait pas dans les zones vulnérables, donc pertinentes pour une action efficace. Ces problèmes conduisent parfois à considérer les MAE comme du « saupoudrage » géographique de mesures hétérogènes.

Cependant, les nouvelles exigences sur les captages « Grenelle » (ciblage d'une zone de protection pertinente et objectif de contractualisation suffisant) permettra d'éviter ce saupoudrage. Il semble qu'une contractualisation minimum doit être supérieure à la moitié de la surface éligible (60%). Malheureusement, on se situe souvent autour de 20 à 30%. Un optimum de contractualisation sur les captages prioritaires devrait se situer entre 80 et 100% des surfaces éligibles afin de s'assurer d'un réel impact. Les contraintes des MAE proposées par rapport aux pratiques initiales et contractualisées doivent également être prises en compte dans la fixation des objectifs (prise en compte de la part de MAE systèmes par exemple).

Les outils mobilisables

- L'effet d'aubaine

Certains agriculteurs contractualisent des MAE alors que les pratiques habituelles sur ces parcelles (ou sur l'exploitation), répondent déjà au cahier des charges ou en est peu éloigné. Cette opportunité de contractualiser ne présente pas d'impact réel puisqu'il n'y a pas ou peu de changement.

Cet effet d'aubaine semble toutefois moins préjudiciable pour des changements de systèmes car il permet tout de même de soutenir le maintien d'un système de production pertinent par rapport à l'enjeu du territoire. Par contre si les agriculteurs contractualisent à l'échelle de leur exploitation uniquement les parcelles qui, de toute façon, auraient été conduites de la même manière, ce type d'aide ne présente aucun intérêt.

Cet effet d'aubaine réduit globalement l'efficacité de aides publiques et peut être évité par l'exigence d'un diagnostic d'exploitation préalable à la souscription pour localiser les parcelles sur lesquelles les MAE proposées dans le projet de territoire peuvent être pertinentes. Par ailleurs, la souscription de certaines MAE (notamment celles portant sur la réduction de la fertilisation ou de l'usage de produits phytosanitaires sur les grandes cultures) peut être conditionnée à l'engagement d'un pourcentage minimal des surfaces éligibles de l'exploitation.

Les facteurs de réussite ou d'efficacité des MAE sont donc :

- l'adéquation mesures proposées / problématiques du territoire
- une bonne localisation des surfaces contractualisées (grâce notamment au diagnostic d'exploitation ou diagnostic parcellaire préalable)
- un taux de contractualisation suffisant
- des MAE contractualisées suffisamment contraignantes vis à vis du problème posé, des pratiques habituelles et du résultat attendu
- la pérennité des changements de pratiques après la fin du contrat
- des MAE contractualisées suffisamment contraignantes par rapport à l'existant

A noter que l'animation du projet de territoire et l'accompagnement technique des agriculteurs (du diagnostic à la mise en œuvre des pratiques), c'est à dire l'implication de l'ensemble de prescripteurs intervenants auprès des agriculteurs du territoire, est à rechercher.

■ Cadrage

- Cadrage national pas toujours adapté aux captages Grenelle

Le cahier des charges de chaque MAE correspond à la combinaison des engagements unitaires définis au niveau national dans le cadre du PDRH et validés par la commission européenne. Il est difficile de modifier ces engagements unitaires ou d'en créer de nouveaux. Cela suppose en effet une demande formelle à la DRAAF, au plus tard en mars de l'année n, pour intégration par le MAAPRAT de la demande à une révision du PDRH auprès de la commission européenne. En cas de validation par cette dernière, le nouvel engagement unitaire pourra être mis en œuvre pour les souscriptions de l'année n+1.

Cependant, un certain nombre de ces engagements unitaires comportent des éléments qui doivent être définis au niveau local (par exemple plafond d'apports azotés sur grandes cultures, taux minimal de surfaces à engager par l'agriculteur dans la MAE...).

Ces cahiers des charges imposent parfois des proportions par culture dans l'assolement qui peuvent dans certaines situations empêcher l'agriculteur de s'engager. Il semble donc dommage de ne pouvoir adapter localement en ayant une petite marge de manœuvre. Cela permettrait de pouvoir modifier légèrement ce type d'obligation afin de favoriser un maximum de contractualisation tout en maintenant ces contraintes principales initiales.

Cependant, la construction locale des MAET en choisissant les combinaisons d'engagements les plus pertinents est un point très positif qui compense la rigidité du dispositif national.

- Un calendrier très long

Le plus gros problème de cadrage réside dans la démarche administrative qui impose un calendrier très long. Il s'écoule presque un an entre la réflexion sur les MAE à proposer sur le territoire (dépôt du projet de territoire en octobre) et l'engagement réel des agriculteurs (validation des dossiers des agriculteurs au mois de juillet suivant). Cette démarche administrative lourde est peu compréhensible pour les agriculteurs, peu opérationnelle et ne favorise pas l'investissement des agriculteurs.

Pour plus d'information : contacter la DDT de votre département ou la DRAAF/SREFAR.

Les outils mobilisables

B Plan Végétal pour l'Environnement (PVE) : mesure 121B et 216 du PDRH⁽¹¹⁾

Le PVE répond à un besoin d'aide à l'investissement sur l'exploitation en terme de matériel. Ce dispositif cofinancé par le FEADER, est multifinanceurs : MAAp, collectivités territoriales, AELB. Il répond à une priorité nationale de réduction de l'impact des produits phytosanitaires et des pollutions par les fertilisants. Il est également un des outils du plan d'action Ecophyto 2018, des plans de gestion et des contrats territoriaux (cf chapitre 3). Les zones bénéficiant des MAET bénéficient d'un taux de financement supérieur aux autres zones de la région et d'un éventail plus large d'investissements subventionnables. Les investissements éligibles sont définis par un arrêté préfectoral régional qui s'appuie sur une liste nationale. Ces mesures sont destinées aux agriculteurs et leurs coopératives (CUMA). Le PVE concerne les investissements « productifs » ou « non productifs » permettant d'accompagner les efforts des exploitants agricoles en matière de préservation de l'environnement :

✓ La majorité des aides concerne la **réduction des pollutions par les produits phytosanitaires**. Ces aides s'intéressent à des équipements sur site d'exploitation (aménagement aire remplissage, cuves de rinçage, volucompteur pour éviter les débordements de cuve, « kit environnement » pour pulvérisateur, matériel de précision...). Le matériel de substitution pour une lutte mécanique ou thermique des adventices est également subventionné (desherbineuse, herse...) ainsi que certains outils d'aide à la décision (station météo, thermo-hygromètre...).

Dans les zones ZSCE présentant un enjeu vis-à-vis des herbicides, il est opportun d'inciter à l'acquisition d'outils de désherbage alternatif, et lorsque c'est possible, dans un cadre collectif (CUMA).

✓ **Réduction des pollutions par les fertilisants**
Certains équipements visant à une meilleure répartition (système de débit proportionnel à l'avancement, localisateurs d'engrais sur rang, matériel d'implantation de CIPAN...) sont subventionnés. Des outils d'aide à la décision sont également concernés (GPS, logiciel de fertilisation...).

✓ **Matériel végétal, paillage, protection des plants et main d'œuvre associée pour l'implantation de haies et d'éléments arborés.**

Remarque : des aides allouées par le Conseil régional ou les conseils généraux existent concernant l'implantation de haies et boisement et sont parfois supérieures à celles du PVE. D'autres mesures du PDRH concernent ces aménagements (cf points suivants).

(11) R114-7 à 10 du code rural et de la pêche maritime, décret n°2007-1281 du 29 août 2007 relatif à certaines zones de protection des aires d'alimentation des captages

C Autres mesures du PDRH

✓ Mesure 216 : investissements « non productifs » (agricoles)

La mesure 216 permet d'accompagner la réalisation d'investissements non productifs. Les investissements concernés par cette mesure sont les suivants : petits aménagements hydrauliques, investissements préalables à l'ouverture de milieux et à la contractualisation de mesures agroenvironnementales, dépenses d'implantation de haies et d'éléments arborés portés par des agriculteurs ou leur groupement dans le cadre d'un projet collectif (matériel végétal, paillage, protection des plants, main d'œuvre et matériel d'implantation et d'entretien).

Articulation 121B / 216 : Dans les cas particuliers des haies et éléments arborés, une subvention au titre de cette mesure n'est pas cumulable avec une aide accordée au titre du dispositif 121B (PVE). Lorsque l'opération relève d'un projet concernant uniquement les surfaces agricoles mises en valeur par le bénéficiaire, exploitant agricole, l'investissement est financé exclusivement au titre de la mesure 121B. A contrario, lorsque le projet dépasse le cadre de la seule exploitation agricole et s'inscrit dans un objectif environnemental plus large intéressant d'autres acteurs (opération groupée par exemple), l'investissement est alors financé dans le cadre de la mesure 216 (investissements non productifs).

✓ Mesure 221 : Boisement de terres agricoles

Cette mesure concerne le boisement de terres à objectif environnemental (biodiversité et préservation de la qualité de l'eau), production forestière et stockage de carbone.

En région Pays de la Loire, des subventions du Conseil régional sont disponibles pour le boisement de terres agricoles sur tout le territoire régional. Elles viennent en cofinancement du FEADER. A compter de 2011, ces subventions sont réservées aux boisements sans emploi de phytocides (les dossiers étant instruits en DDT, les maîtres d'ouvrage intéressés peuvent s'en rapprocher pour plus d'information).

✓ Mesure 222 : aide à la 1^{ère} installation d'un système agroforestier

Un dispositif d'aide à la plantation d'un système agroforestier a été mis en place en juillet 2010 dans le cadre du document régional de développement rural. Il s'agit de planter des alignements d'arbres (en vue d'une production de bois d'œuvre et/ou d'énergie) au sein d'une parcelle agricole. Ces systèmes agroforestiers permettent une « double production » (agricole et sylvicole) sur une même parcelle et contribue à la protection de sols et à la protection de la qualité de l'eau en luttant contre le ruissellement (rôle tampon des alignements d'arbres) et en réduisant le besoin de traiter (alignements d'arbres favorable à la biodiversité et notamment aux auxiliaires de cultures). Leur mise en place sur les AAC peut donc se révéler intéressante. Le cadre régional arrêté par le Préfet de région en juillet 2010 définit les conditions d'éligibilité et modalités de financement. Bien que la mesure soit ouverte a priori à un cofinancement FEADER sur l'ensemble de la région, l'ouverture de la mesure est conditionnée à la mobilisation de financeurs locaux (en l'absence de crédits Etat), chacun de ces financeurs pouvant préciser ses conditions d'intervention au sein du cadre régional.

En 2010, seul le Conseil général de la Sarthe a activé ce dispositif. Le conseil général de Maine-et-Loire pourrait le faire en 2011

NB : les conseils généraux de Loire-Atlantique et de la Vendée disposent de leur propre dispositif d'aide à l'agroforesterie. Se renseigner auprès d'eux pour en connaître les modalités.

Les outils mobilisables

✓ **Mesure 111 : financement de structures de formation**
Mobilisable pour des formations spécifiques adaptées aux enjeux du territoire, aux mesures proposées dans le programme d'action.

✓ **Mesure 323D : Conservation et mise en valeur du patrimoine naturel**
Ce dispositif vise la préservation de la qualité paysagère et de la diversité biologique. Il soutient également la valorisation de ces espaces naturels sensibles au travers d'élaboration de plans de protection et de gestion, d'opérations de sensibilisation environnementale et d'investissements matériels non productifs. Pour être éligibles, les actions envisagées devront s'appuyer sur un diagnostic. Les actions éligibles sont les diagnostics de territoire et l'animation en vue de la mise en place de MAE si ceux-ci ne sont pas financés par l'agence de l'eau Loire-Bretagne et le maître d'ouvrage, ainsi que les investissements liés à la création et reconstitution de haies bocagères, talus et petits bosquets, dans le cadre de programmes collectifs ayant pour objectif la préservation de l'environnement (biodiversité, qualité de l'eau...). L'achat de matériel spécifique visant l'entretien d'espaces naturels sensibles, la réhabilitation et mise en valeur du patrimoine paysager et la diffusion de pratiques adaptées à la préservation des ressources naturelles figurent également sur la liste.

Dans le cadre du programme ZSCE, cette mesure pourrait être mobilisée plus précisément dans le cadre de la réhabilitation ou restauration de milieux ou éléments du paysage préexistants.

Articulation 323D / 216 : Pour les investissements liés à la création et à la reconstitution de haies, la ligne de partage entre la mesure 216 et le dispositif 323D est établie en fonction du bénéficiaire de l'aide : mesure 216 pour les agriculteurs et leurs groupements, mesure 323D pour les collectivités, associations, établissements publics, chambres consulaires et propriétaires privés n'exerçant pas d'activité agricole.

A noter : La mesure 125C concernant l'aide aux investissements collectifs pour le développement d'infrastructures dont les bénéficiaires sont les collectivités, syndicats d'eau et autre structure collective, évoquée dans le guide méthodologique national, est un dispositif régionalisé qui n'a pas été mis en œuvre en région Pays de la Loire.

Remarque : D'autres aides pour des actions contractuelles ou volontaires peuvent être mises en place localement par les collectivités, conseils généraux, associations. Il est important d'intégrer ces opportunités à l'échelle départementale ou locale afin d'optimiser la mobilisation des outils disponibles.

Le tableau récapitulatif des conditions d'octroi en 2010 des aides par les financeurs locaux, départementaux ou régionaux est disponible sur le site Internet de la DREAL, rubrique Ressources naturelles et paysages/eau et milieux aquatiques/pollution des eau : captages prioritaires, dans le document « Analyse de la situation régionale » (partie 3, C, page 17):

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=704

Il convient de se rapprocher des DDT et/ou de la DRAAF pour connaître les modalités de financement en vigueur au moment du montage du programme (car le tableau récapitulatif demandera une mise à jour annuelle).

II Aménagement foncier

La maîtrise foncière est une des stratégies possible sur les captages prioritaires. Cette stratégie concerne les collectivités qui peuvent faire le choix d'acquérir des parcelles sur l'aire d'alimentation du captage (l'acquisition des parcelles du périmètre immédiat est obligatoire, cf chapitre 3).

A La Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural (SAFER)

La SAFER (opérateur foncier), dans le cadre de ses missions de protection de l'environnement et des ressources naturelles, peut exercer, au bénéfice des collectivités, une veille foncière (informations sur les projets de vente) et leur proposer des études de faisabilité foncière et les outils juridiques utilisables (réserve foncière, échanges multilatéraux, conventions de mise à disposition...).

La création de réserve foncière, par l'acquisition de parcelles hors aire d'alimentation des captages peut ainsi permettre de procéder par la suite à des échanges permettant l'installation dans la zone de protection d'agriculteurs prêts à s'engager dans des systèmes ou des pratiques respectueux de la qualité de l'eau.

En lien direct avec l'aide à la définition de la politique foncière des collectivités, la SAFER peut leur assurer un ultime recours lorsque la police de l'urbanisme a échoué, grâce à son droit de préemption et à l'objectif environnemental qu'il comporte. Dans ce cas, elle achète à la place de l'acquéreur initial dans un objectif précis et justifié qui peut être lié à la protection des captages, dans le but de revendre à un autre acquéreur dont le projet répond mieux aux enjeux d'aménagement locaux.

Dans la majorité des transactions auxquelles elle participe, l'acquisition se fait à l'amiable (concertation), sans recourir au droit de préemption. Une fois les parcelles acquises, la SAFER peut les revendre par acte de vente incluant un cahier des charges d'une durée de 10 ans minimum prescrivant une destination agricole ou environnementale. Elle peut sinon faire appel à un contrat de location appelé bail environnemental.

Les outils mobilisables

B Le bail environnemental

Il s'agit d'un bail rural qui autorise l'introduction de clauses environnementales visant la protection de l'environnement et notamment de la ressource en eau. Tout propriétaire foncier peut louer des parcelles via ce type de bail.

Les clauses pouvant être incluses dans le bail environnemental portent sur les pratiques culturales sont les suivantes :

- Non- retournement de prairies ;
- Création maintien et modalités de gestion de surfaces enherbées (dont bandes enherbées), ex : pâturage extensif ;
- Modes de récolte ;
- Ouverture de zones embroussaillées, maintien de l'ouverture d'un milieu menacé d'embroussaillage ;
- Mise en défens (clôtures, interdiction de pénétrer) de parcelles ou de partie de parcelles ;
- Limitation ou interdiction d'apports externes en fertilisants ;
- Limitation ou interdiction d'usage de pesticides ;
- Couverture végétale du sol périodique ou permanente, pour cultures annuelles ou pérennes ;
- Implantation, maintien et modalités de couverts spécifiques à vocation environnementale ;
- Interdiction d'irrigation, drainage ou toutes formes d' « assainissement »
- Modalités de submersion des parcelles et de gestion des niveaux d'eau ;
- Diversification des assolements ;
- Création, maintien et modalités d'entretien d'éléments écopaysagers (haies, talus, bosquets, arbres isolés, mares, fossés, terrasses, murets) ;
- Techniques de travail du sol (ex : agriculture sans labour)
- Culture respectant le cahier des charges de l'agriculture biologique

Le frein majeur de cette stratégie est son coût important. Il faudra donc pour les collectivités faire une comparaison du coût induit par rapport à d'autres stratégies comme les MAE. D'autre part, cet outil est dépendant du marché foncier induisant une démarche longue et aléatoire. L'avantage comparé aux MAE est le fait de contrôler l'usage du sol des parcelles pour une durée plus longue, supérieure à 5 ans.

En Pays de la Loire, il est possible pour les collectivités de passer une convention avec la SAFER Maine océan afin qu'elle assure son rôle de veille foncière sur l'aire d'alimentation des captages. Les conventions établies prévoient la surveillance du marché foncier par la SAFER qui transmet les informations en temps réel aux collectivités. Elle informe également la collectivité des projets susceptibles d'être négociés à l'amiable et recherche des candidats spécifiques répondant aux contraintes des programmes d'actions.

L'outil de veille foncière serait à privilégier en bordure de cours d'eau en particulier avec des versants pentus et autres zones à risque ou zone particulièrement vulnérable (repérées par les diagnostics).

3 Les réglementations et programme existants sur les captages et leur lien avec ZSCE

Il s'agit ici de passer en revue les réglementations existantes mais surtout de faire le lien, lorsque cela est possible, avec la procédure ZSCE. L'articulation entre les plans d'actions préexistants et le programme ZSCE sera précisé dans un deuxième temps. Le respect des réglementations et des normes par l'ensemble des exploitants et autres usagers de l'AAC est un pré-requis indispensable à la mise en place d'actions nouvelles sur le territoire.

I Les réglementations en cours et leurs objectifs

A Directive Cadre sur l'Eau (DCE)⁽¹¹⁾

Cette directive définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen. La France a ainsi été subdivisée, pour l'application de la DCE, en 6 comités de bassins (plus 6 pour les DOM). La région Pays de la Loire est incluse dans le bassin Loire Bretagne. Chaque bassin a élaboré un SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux), principal outil de la mise en oeuvre de la politique communautaire dans le domaine de l'eau. Le SDAGE est un document de planification qui définit les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau, ainsi que les objectifs de qualité et de quantité à atteindre dans chacun des bassins. L'objectif de cette directive est d'atteindre le « bon état » qualitatif et quantitatif de toutes les masses d'eau à l'horizon 2015, avec toutefois des reports à 2021 ou 2027 dans certains cas (39% en Loire Bretagne). Le SDAGE établit des objectifs pour la conservation et la restauration de l'état des eaux superficielles et pour les eaux souterraines du bassin. Les données imposées par la DCE incluent notamment une évaluation de l'état des eaux, l'affectation à chaque masse d'eau d'un objectif et une estimation détaillée par bassin du coût des actions nécessaires pour l'atteinte de ces objectifs.

Articulation DCE / ZSCE :

La DCE est la base réglementaire de la mise en place des actions permettant d'améliorer la qualité des eaux. La mise en oeuvre des programmes d'actions sur les captages prioritaires se devra d'être conforme aux prescriptions du SDAGE.

B Loi sur l'eau et les milieux aquatique (LEMA)⁽¹²⁾

Cette loi a introduit de nouvelles dispositions sur un périmètre plus large. Elle autorise l'autorité administrative à délimiter des zones où il est nécessaire d'assurer une protection renforcée pour des captages d'eau potable. Elle a ainsi pour but de donner des outils aux acteurs de l'eau (administrations, collectivités territoriales ...) pour reconquérir la qualité des eaux et atteindre en 2015 les objectifs de bon état écologique fixés par la DCE. L'objectif est de retrouver une meilleure adéquation entre ressources en eau et besoins dans une perspective de développement durable.

(11) Directive européenne n° 2000/60/CE, adoptée le 23 octobre 2000 et transposée en France par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004
(12) Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006

Les réglementations et programme existants

Articulation LEMA / ZSCE :

L'article 21 de la LEMA a renforcé les dispositifs de gestion de la ressource en créant « des zones de protection quantitative et qualitative des aires d'alimentation de captages particulières » ainsi que le dispositif spécifique relatifs aux « zones soumises à contraintes environnementales » fondé sur la possibilité de rendre obligatoire au bout de 3 ans en général certaines mesures d'un programme d'actions volontaires, ceci, dans l'objectif de lutter contre les pollutions diffuses surtout d'origine agricole

C Ecophyto 2018 ⁽¹³⁾

Ce plan vise à réduire de 50 % l'usage des produits phytosanitaires dans un délai de 10 ans, soit à l'horizon 2018, si possible. Un plan d'action régional, déclinant le plan national, a été défini pour atteindre ces objectifs. Il s'agit à la fois de réduire les usages, agricoles et non agricoles, de ces produits et de limiter l'impact sur la santé humaine et l'environnement de ceux qui resteront indispensables pour protéger les cultures. Le plan Ecophyto 2018 préconise, entre autres, la diffusion de pratiques agricoles économes en pesticides. Il passe aussi par le retrait du marché des substances actives les plus préoccupantes pour la santé et l'environnement.

Articulation Ecophyto / ZSCE

L'action 21 de ce plan porte sur la réduction des phytosanitaires sur les territoires identifiés comme prioritaires. Sont visés particulièrement les captages « Grenelle » concernés par un problème de pesticides. Ces territoires doivent garantir une traçabilité de l'utilisation des produits et un objectif de réduction d'usage. Ils doivent également développer des systèmes plus économes en pesticides.

D Directive nitrate ⁽¹⁴⁾

✓ Zones vulnérables

Les zones vulnérables sont les territoires où les valeurs limites européennes de concentration en nitrates dans les eaux superficielles destinées à l'alimentation en eau potable sont dépassées (> 50mg/l) ou menacent de l'être. Sur ces zones, un programme d'action doit être mis en œuvre, rendant notamment obligatoire un code de bonne pratique agricole⁽¹⁵⁾ adapté au contexte local (gestion des fertilisants, période d'épandage, gestion des terres...). Le premier programme a été mis en place en 1997 et nous en sommes aujourd'hui au 4ème programme d'action nitrate (PAN). Il impose dans ces zones des mesures de gestion de l'azote dont la fertilisation organique (périodes d'épandage, stockage), la limitation des apports organiques (170 kg/ ha épandable) et minéraux pour l'équilibre de la fertilisation azotée. Le contenu de ces programmes est variable selon les départements (arrêté préfectoral) afin de s'adapter aux caractéristiques locales. Le 4ème programme a pour objectif d'atteindre 100% de couverture hivernale et l'implantation de bandes enherbées le long des cours d'eau (5m minimum) en 2012.

(13) Circulaire du 21 Octobre 2009 à la suite du Grenelle de l'environnement, par le ministère de l'agriculture et de la pêche

(14) Directive européenne n°91/676/CEE du 12 décembre 1991 transposée en droit français par le décret n°93-1038 du 27 août 1993 relatif à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, qui impose en particulier de délimiter sur carte des « zones vulnérables » complétés par la suite notamment par le décret du 4 mars 1996 et celui du 10 janvier 2001

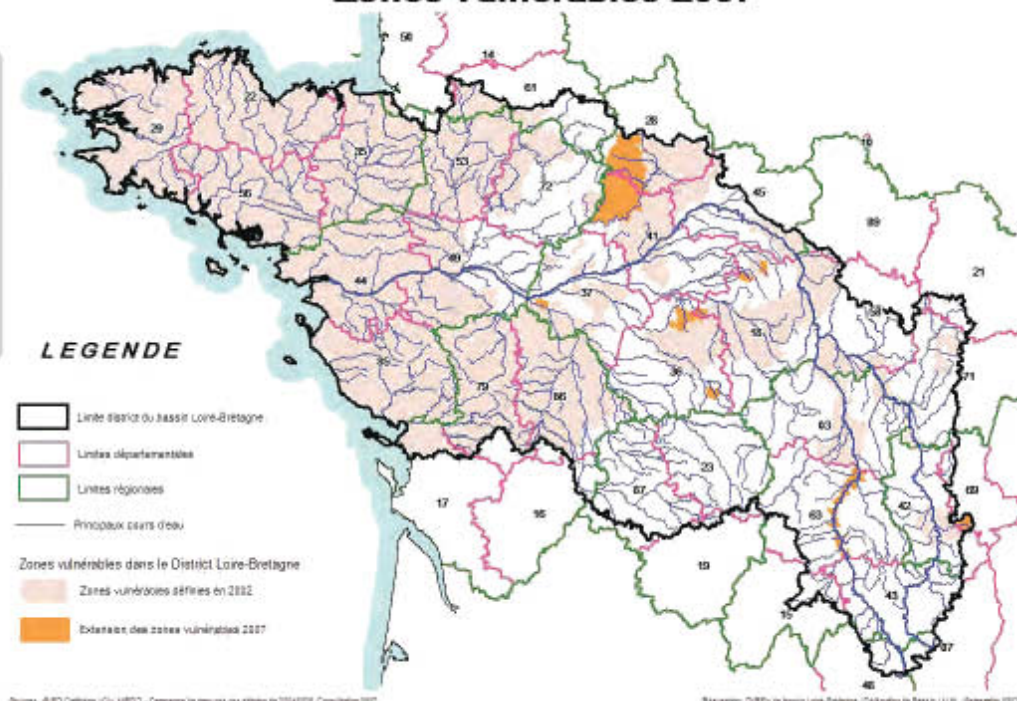
(15) Le « code (national) de bonne pratique agricole » a fait l'objet d'un arrêté du 22 novembre 1993

Zones vulnérables 2007

En région Pays de la Loire, $\frac{1}{4}$ du territoire est classé en zone vulnérable. Il s'agit de l'ensemble de la Loire atlantique, de la Mayenne, de la Vendée (à l'exception des îles) et une grande partie de la Sarthe et du Maine et Loire (à l'exception de la partie est de ces départements).

✓ **ZAC : Zones d'actions complémentaires**

Dans les bassins versants situés en amont de prises d'eau superficielle destinée à la consommation humaine qui ne répondent pas aux exigences de qualité des eaux brutes, le préfet peut mettre en œuvre des actions complémentaires.



✓ **ZES : Zones d'excédents structurels**

Les zones d'excédent structurel⁽¹⁶⁾ correspondent aux cantons dont la charge azotée d'origine animale est supérieure au plafond de la Directive Nitrates, c'est à dire 170 kg d'azote organique par hectare éparable.

Articulation PAN / ZSCE : Les programmes d'actions ZSCE devront être plus ambitieux que les PAN.

E Arrêtés phytos

Un arrêté national⁽¹⁷⁾ définit le cadre réglementaire de l'utilisation des produits phytosanitaires en France. Ces dispositions particulières relatives à la limitation des pollutions ponctuelles concernent la gestion des effluents phytosanitaires (fonds de cuve, matériel de pulvérisation...) et les zones non traitées (ZNT) au voisinage des points d'eau (cours d'eau, plans d'eau, fossés...).

Des arrêtés préfectoraux départementaux plus récents viennent compléter et renforcer ces dispositions. Certains départements possèdent des dispositions complémentaires spécifiques qui concernent notamment l'interdiction de traitement en zone humide⁽¹⁸⁾, aux abords des sources, puits et forages ainsi que sur les caniveaux, bouches d'égouts et avaloirs. La liste de ces zones varie selon les départements.

(16) L'arrêté du 2 novembre 1993, appliquant la loi sur l'eau de 1964 et l'accord avec la profession agricole, prescrit des programmes de résorption dans les cantons en Zones d'Excédent Structurel (ZES)

(17) Arrêté national du 12 Septembre 2006 renforcé par des arrêtés préfectoraux départementaux

(18) en précisant une liste de produits à phrase de risque indiquant une écotoxicité (N)

Les réglementations et programme existants

Articulation avec ZSCE

Les programmes d'actions ZSCE peuvent contenir une mesure visant à réduire l'emploi de certaines molécules, à l'interdire complètement ou par période, au-delà des règles inscrites dans les arrêtés départementaux relatifs à l'utilisation de produits phytosanitaires et sous réserve de l'évaluation préalable des risques de report des usages vers d'autres molécules et de l'existence de techniques alternatives non chimiques.

F Règlement Sanitaire Départemental (RSD)⁽¹⁹⁾

Ce Règlement, pris par arrêté préfectoral, permet de compléter les dispositions du Code de la santé publique et d'édicter des dispositions particulières. Il constitue le texte de référence pour imposer des prescriptions en matière d'hygiène et de salubrité aux activités qui ne relèvent pas du champ d'application de la loi du 19 juillet 1976. En effet, les dispositions du règlement sanitaire cessent d'être applicables dès lors que les activités visées rentrent dans la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Le règlement sanitaire départemental comprend plusieurs titres dont les eaux d'alimentation. Il traite en partie des règles de distances d'épandage par rapport aux cours d'eau et points d'eau.

G PPC : Périmètres de protection des captages⁽²⁰⁾

La protection de la ressource en eau est une priorité pour la production d'eau potable. Contrairement au dispositif ZSCE, la question de l'opportunité des PPC ne se pose pas car la mise en place de ces périmètres de protection contre les pollutions locales, ponctuelles et accidentelles est obligatoire sur tous les captages d'alimentation en eau potable (prioritaires ou non).

Ils se composent de trois périmètres-gigognes, déterminés selon les risques de pollution et la vulnérabilité du captage. Les interdictions, prescriptions et recommandations sont proposées en conséquence :



un périmètre de protection immédiate

Les terrains situés autour du point de prélèvement sont à acquérir par la collectivité en pleine propriété. Ce périmètre répond au risque d'introduction directe du polluant dans le captage. Toute activité (autre que celle liée à l'exploitation du point d'eau) y est interdite.



un périmètre de protection rapprochée

Toutes activités ou installations portant atteinte directement ou non à la qualité des eaux (constructions, labours, épandages...) peuvent y être interdites ou réglementées. Ce périmètre englobe les zones où un risque de dépassement d'une des limites de qualité réglementaire de l'eau par suite d'une pollution est présent. En France, la surface de protection rapprochée est calculée pour un temps de rétention d'au moins 50 jours. Elle correspond à la zone d'influence du captage sur la nappe (zone d'appel du captage).



si la situation le nécessite, un périmètre de protection éloignée

Ce périmètre, facultatif en France, prend en compte le risque de dégradation de la qualité de l'eau sans qu'elle soit rendue impropre à la consommation. Tous les risques liés aux activités et installations humaines peuvent y être réglementés.

(19) Règlement institué par l'article L1311-2 du Code de la santé publique

(20) La notion de périmètres de protection apparaît pour la première fois dans la loi du 15 février 1902, puis dans les plusieurs lois sur l'eau françaises (3 janvier 1992 et du 30 décembre 2006). Le plan national santé environnement (PNSE) en application de la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique prévoit la protection (en terme de périmètres) de 100% des captages en 2010.

Articulation PPC / ZSCE⁽²¹⁾

La mise en œuvre d'action dans le cadre de la démarche ZSCE (pollutions diffuses) sur les captages prioritaires et les périmètres de protection (pollutions ponctuelles) sont des procédures à la fois distinctes et complémentaires. La mise en place des PPC (obligatoire) est en général un préalable à la mise en place d'un programme ZSCE (la grande majorité des captages ont déjà instruits leur PPC). Pour les captages pour lesquelles ce n'est pas le cas, il convient de prévoir, au moment de l'étude préalable à l'élaboration des périmètres, la délimitation simultanée de l'aire d'alimentation. Par souci de cohérence, la zone de protection de l'aire d'alimentation du dispositif ZSCE doit englober les PPC existants sur ces captages. Cependant, bien que les PPE puissent correspondre à la zone de protection, leurs mises en place n'étant pas systématiques et leurs critères de délimitation variables, la coïncidence entre zone de protection d'AAC et PPE ne doit pas être systématiquement recherchée.

Des schémas illustrant la complémentarité de ces deux dispositifs et le rôle des différents périmètres sont donnés en page 45.

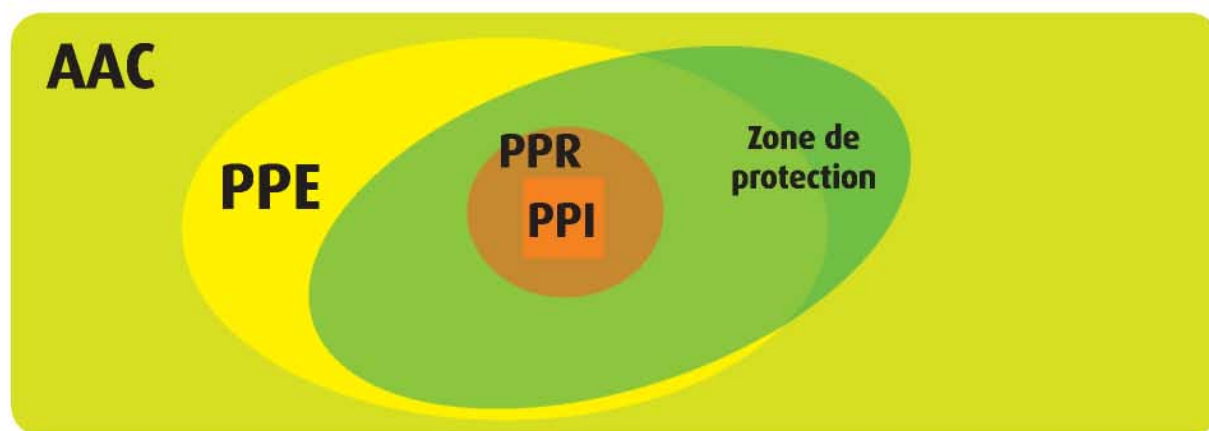


Schéma 3 : relations entre AAC, périmètre de protection et zone de protection ZSCE

AAC : Aire d'alimentation du captage

PPI : Périmètre de protection immédiate

PPR : Périmètre de protection rapprochée

PPE : Périmètre de protection éloignée

Zone de protection : croisement vulnérabilité X pression

(21) Circulaire du 30 mai 2008 relative à l'application du décret n°2007-882 du 14 mai 2007 relatif à certaines zones soumises à contraintes environnementales et modifiant le code rural, codifié sous les articles R.114-1 à R.114-10

Les réglementations et programme existants

II Les plans d'actions associés à des démarches similaires

Il conviendra de faire un bilan des actions existantes avant d'élaborer un nouveau programme d'action. Si les actions déjà mise en place semblent suffisantes, il n'est pas judicieux de mobiliser le dispositif ZSCE. Sinon, il faudra les renforcer afin de se donner les moyens d'atteindre les objectifs fixés.

A Contrat territorial de l'agence de l'eau (CT)

L'agence de l'eau accompagne les porteurs de projets pour le montage et la réalisation d'opérations territoriales de réduction des différentes sources de pollution ou de dégradation physique des milieux aquatiques. L'échelle d'intervention est le bassin versant ou l'aire d'alimentation de captage. Ainsi, le contrat signé avec l'agence de l'eau vise à réaliser diverses actions d'amélioration de l'état des milieux aquatiques et de la qualité des eaux.

Ces projets comportent deux phases : la phase d'élaboration (études, mobilisation des acteurs) et la phase de mise en œuvre (contrat). La phase d'étude préalable aboutit à la proposition d'un programme d'action visant l'atteinte du bon état des masses d'eau concernées ou leur préservation. Ce programme d'action comporte des actions agricoles et non agricoles sous forme contractuelle ou volontaire mais aussi d'animation, de communication et de suivi de la qualité de l'eau. Il est conclu pour une durée maximale de 5 ans avec le porteur de projet, les maîtres d'ouvrage et les partenaires techniques et financiers. Il est obligatoirement évalué par une étude la dernière année.

Articulation CT / ZSCE⁽²²⁾

Contrat en cours : Un bilan des actions menées et de l'engagement contractuel ou volontaire des agriculteurs devra être fait pour juger de l'opportunité de mettre en place un dispositif ZSCE. Un avenant est possible afin de réorienter et compléter ces contrats dans le cadre de la procédure captages prioritaires.

Nouveau contrat : Un contrat de territoire type « captage Grenelle » adapté aux exigences de la procédure ZSCE pourra être mis en place en 2011 sur les captages prioritaires (durée 4 ans) lors de la phase contractuelle et assimilé au plan d'action. Les maîtres d'ouvrages pourront, dans ces conditions, bénéficier des financements de l'agence de l'eau associés à ce type de contrat.

(22) Réponses de l'agence de l'eau au questionnaire DREAL relatant des questions posées par les DDT sur la mise en œuvre de l'article 21 de la LEMA sur les captages prioritaires, réunion AELB/DRASS/DREAL de janvier 2010

(23) Les modalités d'autorisations accordées pour la production d'eau potable sont décrites dans le Code de la santé publique livre 3, titre 2, chapitre 1, articles R. 1321-1 à D. 1321-68, limites de qualité dans l'annexe 13-3

(24) Fait référence à la directive n° 75/440/CEE du 16/06/75 concernant la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire dans les Etats membres. Cette directive a été abrogée depuis le 22 décembre 2007 par l'article 22 de la Directive n° 2000/60/CE du 23 octobre 2000

B Plan de Gestion (PG)

Les eaux brutes d'origine superficielle destinées à la potabilisation sont soumises au respect de limites de qualité du Code de la Santé Publique⁽²⁵⁾ qui traite des eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles. La traduction en droit français d'une directive européenne⁽²⁴⁾ stipule que les eaux brutes en situation de dépassement des valeurs limites qu'elle impose ne doivent pas être utilisées pour la production d'eau potable. Cependant, une autorisation exceptionnelle peut être accordée par le préfet s'il existe un plan de gestion de la ressource en eau dans le bassin d'alimentation de la prise d'eau et si des mesures curatives (traitement ou mélange) garantissant la potabilité de l'eau distribuée sont mises en œuvre, pour l'ensemble des usagers agricoles et non agricoles.

Un plan de gestion doit être mis en place dès lors qu'une situation de non-conformité⁽²⁵⁾ sur une prise d'eau superficielle est observée par l'Agence Régionale de Santé (A.R.S)⁽²⁶⁾ et qu'il n'est pas envisagé d'abandonner la ressource. Le maître d'ouvrage de la prise d'eau a alors huit mois, à compter de la demande du préfet, pour lui présenter son dossier de demande d'autorisation exceptionnelle. Il existe une non conformité lorsque la qualité de l'eau brute pour un paramètre⁽²⁷⁾ dépasse plus de 5 % du temps (18 jours cumulés par an) la limite réglementaire pour ce paramètre (dont les nitrates et pesticides).

Le plan de gestion doit être compris comme un audit des programmes de reconquête de la qualité de l'eau dans le bassin d'alimentation de la prise d'eau concernée : c'est une évaluation dont le but est de savoir si les actions en cours ou prévues permettront le retour à la conformité de l'eau utilisée dans des délais raisonnables et, si ce n'est pas le cas, de susciter le renforcement des actions.

Articulation PG / ZSCE⁽²⁸⁾

En fonction de l'origine des problèmes de pollution existant sur le captage soumis à plan de gestion et de la dynamique existant sur le territoire, il faut analyser l'opportunité de mobiliser la procédure ZSCE. Par son approche consistant d'une part à prioriser les actions en fonction de la vulnérabilité du territoire et des pressions agricoles et d'autre part à mettre en œuvre des mesures réglementaires, la ZSCE est un outil potentiellement intéressant à mettre en œuvre dans le cadre d'un plan de gestion. Cela permet de renforcer le caractère opérationnel du volet agricole du plan de gestion et devrait renforcer ses chances de succès. A l'inverse, la ZSCE peut être perçue comme un outil trop régalién. L'analyse de l'opportunité doit être réalisée au cas par cas en particulier au regard de la contractualisation MAE (Mesures agro environnementales) déjà réalisée sur le territoire (et de leur échéance).

Une fois la décision prise de mettre en œuvre la procédure ZSCE « dans » un plan de gestion, les deux démarches doivent être conduites de façon complémentaire notamment au regard du diagnostic des zones à risques, qui est en général déjà prévu dans la démarche plan de gestion. Ce diagnostic permet d'identifier les zones d'actions ZSCE. Sur ces zones, les actions et les aménagements les plus efficaces et les plus pertinentes pourront être intégrés, le cas échéant, dans un programme d'actions ZSCE, défini par arrêté préfectoral.

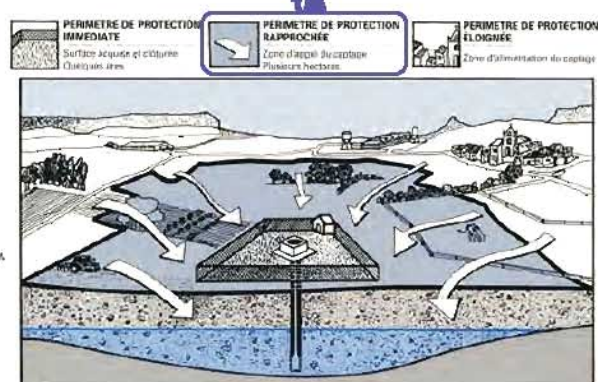
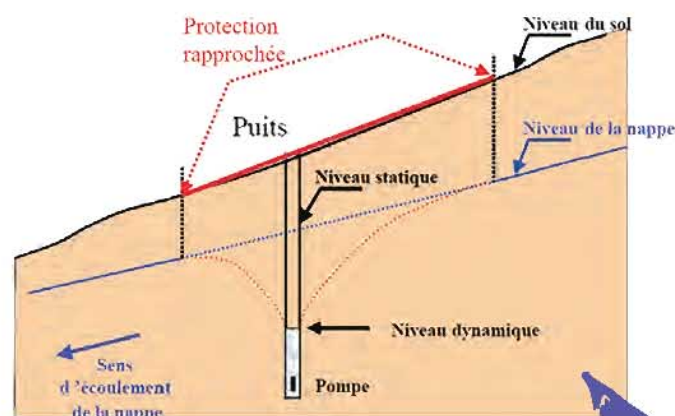
(25) nitrates : pour les eaux superficielles, plus de 50 mg/l, pour les eaux souterraines 100 mg/l; dépassement des limites de 1µg/l par molécule et 5µg/l pour le total pesticides ; plus de 10 mg/l de COT pour les matières organiques

(26) anciennement direction départementale des affaires sanitaires et sociales (D.D.A.S.S.)

(27) Paramètres de l'annexe III du décret 2001-1220

(28) Note régionale de doctrine interservice DREAL de février 2010

Les réglementations et programme existants



Les Aires d'Alimentation de Captage

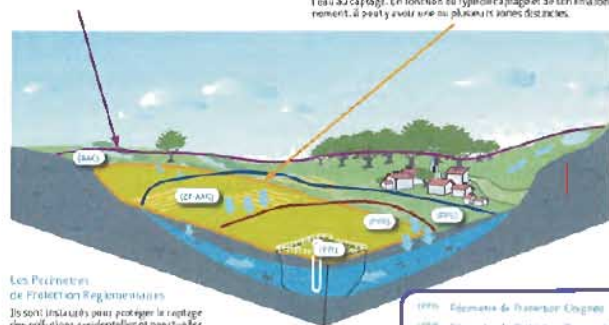
Echelle d'actions efficaces pour lutter contre les pollutions diffuses

(AAC) : Aire d'Alimentation de Captage

correspond à la surface totale sur laquelle une goutte d'eau tombée au sol rejoindra la captage.

(ZPP) : Zone de Protection de l'AAC

ensemble des secteurs de l'Aire d'Alimentation de Captage les plus vulnérables vis-à-vis des pollutions diffuses. Elle correspond à une échelle d'intervention réaliste pour améliorer la qualité de l'eau au captage. En fonction du type de pollution, de son emplacement, il peut y avoir une ou plusieurs zones distinctes.



Les Périmètres de Protection Réglementaires

Ils sont institués pour protéger le captage des pollutions accidentelles et ponctuelles. Leur rôle n'est pas de régler la pollution diffuse car les surfaces concernées ne se limitent pas.

(PPR) : Périmètre de Protection Rapprochée
 (PPI) : Périmètre de Protection Immédiate

Schéma 4 : Complémentarité entre le dispositif ZSCE et les périmètres de protection des captages

Conclusion

Sur les captages prioritaires Grenelle, des plans d'actions devront être mis en place d'ici 2012. Ces plans mobiliseront prioritairement le dispositif ZSCE, qui concerne uniquement certaines actions agricoles ou s'inscrivant dans cet espace. Cependant, afin d'assurer la cohérence du plan d'action, une stratégie globale est indispensable.

L'orientation des choix d'action proposée dans ce document devra être adaptée aux caractéristiques de chaque captage afin de prendre en compte le contexte et les opportunités locales. Ces choix se feront au sein du comité de pilotage lors de la phase de concertation de l'élaboration du programme et sur la base des diagnostics (vulnérabilité, pressions) réalisés.

Les outils contractuels disponibles pourront être proposés lors de la phase volontaire, pour la mise en œuvre des programmes d'action dans un cadre négocié et contractuel. Cet objectif constitue l'enjeu principal pour les acteurs participant à l'élaboration et à la mise en œuvre du programme. Le dispositif ZSCE permet cependant par la suite un passage à une phase obligatoire. Ce passage a lieu si la contractualisation par les agriculteurs n'est pas suffisamment mise en œuvre, en fonction de la dynamique et de la concertation locale préalable, et que leur niveau d'exigence ne permet pas une protection efficace des captages.

C'est pourquoi l'élaboration d'une stratégie préalable adaptée à chaque captage est nécessaire et devrait garantir une mise en œuvre suffisante.

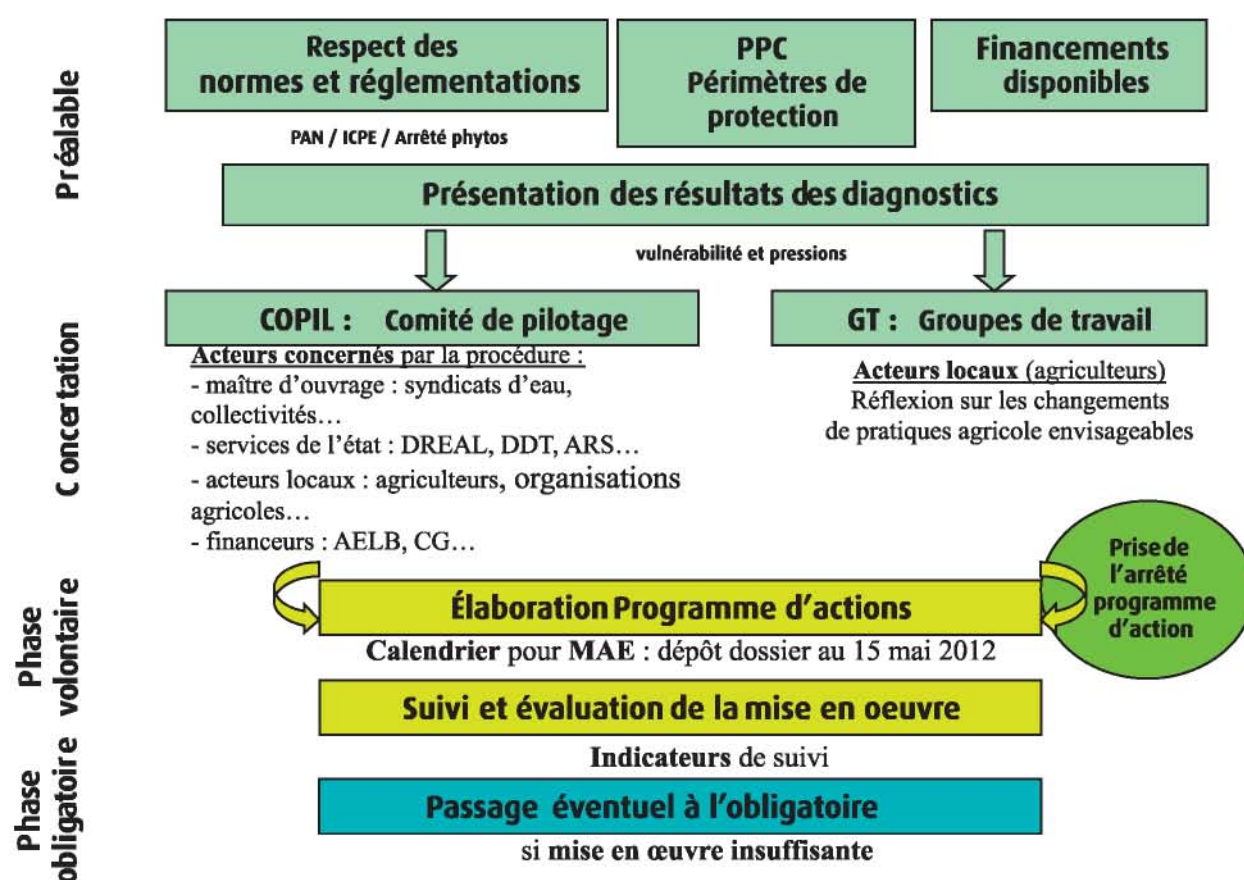
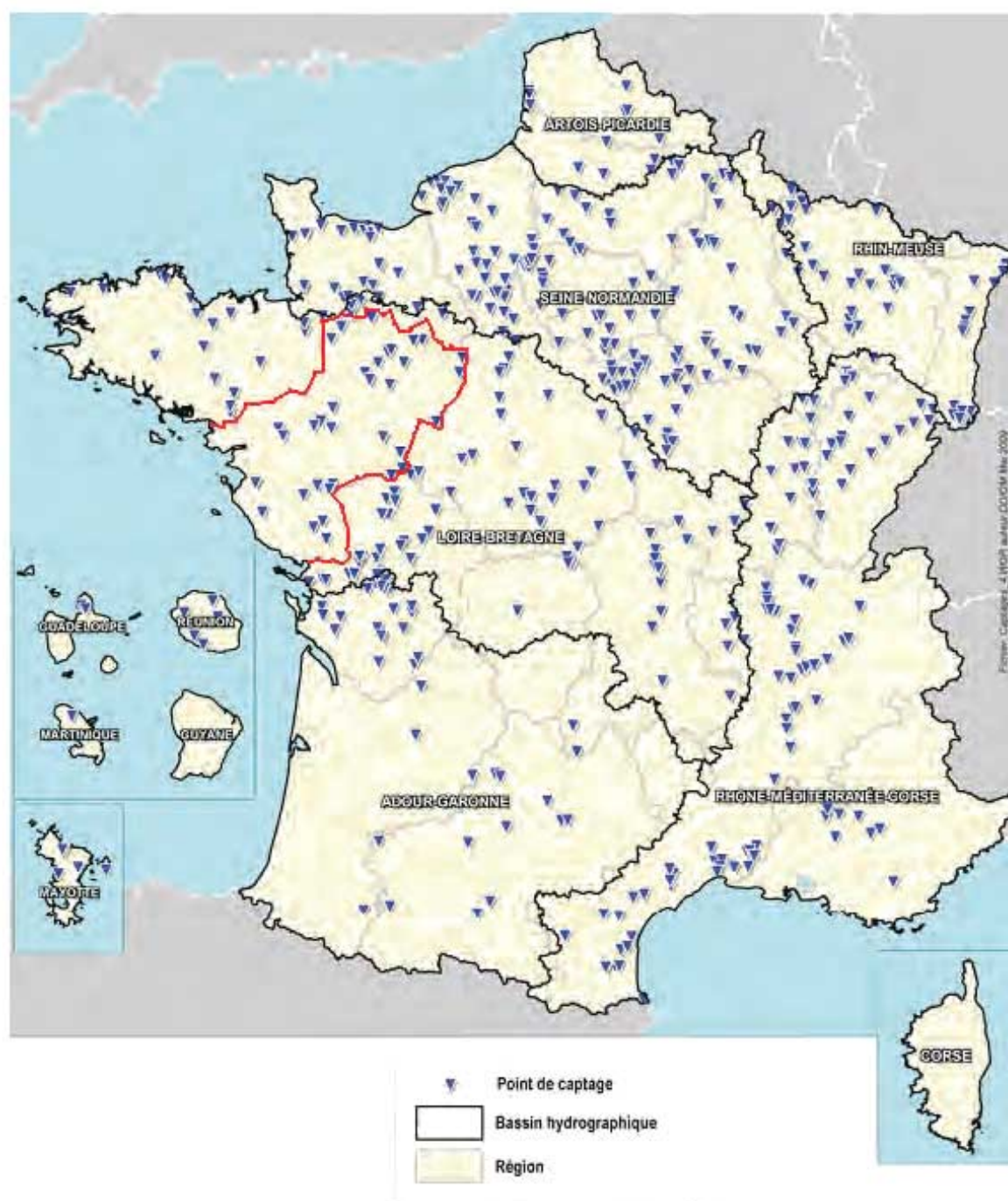


Schéma 5 : Les différentes phases de la procédure ZSCE.

Annexe



<u>Département</u>	<u>Ordre de priorité</u>	<u>Nom du captage</u>	<u>Commune</u>
Loire Atlantique (44)	1	Le Plessis Pas Brunet	Nort sur erdre
	2	Machecoul les chaumes	Machecoul
	3	La Chutenais	Saffré
Maine et Loire (49)	1	St Aubin du Pavoil	Segré
	2	Ribou	Cholet
	3	Barrage des trois rivières	Le Longeron
	4	La fontaine Bourreau	Montreuil-Bellay
	5	Clos Bertin F1	Beaufort en vallée
		Clos Bertin F2	
		Petit Jusson	
	6	La Beltière	Freigné
	7	Les Thuyas	Vritz
	8	Les Chaponneaux	Le Louroux Béconnais
	9	Prieuré de la Madeleine	Fontevraud
	10	La Rucette	Le Puy St Bonnet
	11	Boiseaudier	Neuillé
	12	La Fontaine	Allonnes
Mayenne (53)	1	Vaubourgueil	St Pierre Sur Orthe
	2	La Houlberdière	Torcé-Viviers
	3	L'Ecrille	Vaiges
	4	Ernée	Ernée
	5	Colmont	Gorron
	6	Le Grand Rousson	Ballée
	7	Le Moulin de Rousson	Saulges
	8	La Fortinière	La Bazouge de Chemère
Sarthe (72)	1	Penvert	Saosnes
	2	Les ormeaux	Mont St jean
		Le Tertre Suhard	St Pierre sur Orthe
	3	Les Moutonnières	Rouessé Fontaine
	4	Les Basses Vallées	Domfront en Champagne
		Le Taillis des Chevilleries	
	5	Champ Charron	Vibraye
		La Gambauderie	
	6	St Marin	Théligny
	7	Le Theil	Chantenay Villedieu
Vendée (85)	1	Usine de La Bultière	Chavagnes en Paillers
	2	Usine du Rochereau	Bazoges en Pareds
	3	Usine de l'Angle-Guignard	La Réorthé
	4	Usine d'Apremont	Apremont
	5	St Martin des Fontaines	St Martin des Fontaines

Rôle dans la procédure "Captages Grenelle"					
Acteurs	Amont	Animation de l'ensemble des étapes de la procédure	Diagnostics	Construction et mise en œuvre du programme d'actions	Financement
Maître d'ouvrage	Communication : de par sa responsabilité en AEP, fait valoir l'importance de la protection de la ressource en eaux brutes ; Informations auprès des acteurs locaux concernés	Porteur de projet : assure la gestion des relations avec l'ensemble des acteurs territoriaux	Possibilité de lancer des appels d'offre pour études hydrogéologiques : délimitation AAC et diagnostic de vulnérabilité + DTPA : diagnostic du territoire et des pressions agricoles	Lancement de projets aboutissant à des actions concrètes (par exemple du projet de territoire MAE) ; <u>Pilote et coordonne les programmes d'actions, peut travailler avec des prestataires de services ; Analyse des moyens techniques, humains et financiers</u>	Possibilité de financer en partie (apporte complément des financements disponibles) : études, animation, actions (financements publics ne peuvent dépasser 80%)
	De façon générale : structure chargée de l'Alimentation en Eau Potable (AEP) : syndicat d'eau ou collectivités				
Services de l'état	DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement)	Pilote, coordonne et veille à l'harmonisation des démarches à l'échelle régionale		Identification des "outils d'action" (mesures) susceptibles de répondre au problème constaté ; <u>Au sein MISE : vérifie l'adéquation du programme d'actions avec objectifs environnementaux, conformité avec le cadre réglementaire, faisabilité (financière) ; Lancement des procédures administratives ; Suivi de la mise en œuvre des programmes d'action et organisation des contrôles individuels (police de l'eau et ARS sur les PPC) ; Choix du passage à l'obligatoire si la mise en œuvre est insuffisante</u>	
	DDT(M) (Direction Départementale des Territoires et de la Mer)	<u>Assistance au maître d'ouvrage</u> : mise à disposition des données environnementales, renseignements d'ordre réglementaire et administratif, appui au niveau de l'organisation de la concertation des acteurs (co-organisation)			
	DRAAF (Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt)	Identification des zones d'application prioritaires du dispositif (liste des captages prioritaires "grenelle") ; <u>Choix de l'utilisation du dispositif ZSCE</u>	<u>Suivi des études engagées, diffusion de modèles de cahier des charges</u>		<u>Pilote CRAE</u> : validation projets de territoire et maquette de financements des MAE
	ARS (Agence Régionale de la Santé)	Information sur l'état de la qualité de l'eau : données relatives à la qualité des eaux brutes et des eaux distribuées			

Acteurs		Rôle dans la procédure "Captages Grenelle"		
		Diagnostics	Construction et mise en œuvre du programme d'actions	Financement
Financeurs	<u>AELB</u> (Agence de l'Eau Loire Bretagne)		<u>Appui au maître d'ouvrage</u> pour l'écriture des contrats et conventions de financement, s'assure de la conformité du programme d'action avec les objectifs environnementaux, le cadre imposé par le fonctionnement administratif de la structure et les moyens financiers disponibles	Possibilité financement animation, études, actions (MAE, aménagement du territoire, éventuellement aménagement foncier...)
	<u>Conseil Général</u>			Possibilité financement animation, études, actions (aménagement du territoire, foncier, pratiques agricoles...(AB)...)
	<u>Conseil Régional</u>			Possibilités financements régionaux pour une partie des actions de type boisement et autres actions (AB)
OPA (Organisations Professionnelles agricoles)	<u>Chambre d'agriculture</u>	Possibilité de faire intégralement ou en partie le <u>DTPA</u> (données relatives aux diagnostics d'exploitation)	<u>Cadrage technique</u> du plan d'action, <u>Animation agricole</u> : conseil et accompagnement des exploitants agricoles par les OPA Animation agricole, organisation de groupes de travail pour l'élaboration de programmes d'actions agricoles (réflexion sur mesures)	
	<u>Autres OPA</u> (GAB, CIVAM, coopératives...)			
	<u>Agriculteurs</u> eux même			

<u>Dispositif du PDRH</u>	<u>Intitulé</u>
121-B	Plan végétal pour l’environnement
214-A	MAE : Prime herbagère agroenvironnementale (PHAE)
214-B	Mesure agroenvironnementale (MAE) pour la diversification des assolements en cultures arable
214-C	MAE : Système fourrager polyculture-élevage économe en intrants
214-D	MAE : Conversion à l’agriculture biologique
214-E	MAE : Maintient à l’agriculture biologique
214-I2	Mesures agroenvironnementales territorialisées (MAET) DCE
216	Aide aux investissements non productifs (agricoles)
221	Premier boisement de terres agricoles
323-D	Conservation et mise en valeur du patrimoine naturel

Légende :

Engagements unitaires des MAET les plus efficaces

Conditions d'accès à certaines MAE territorialisées :

- CI- Formation sur la protection intégrée
- CI2- Formation sur le raisonnement des pratiques phytosanitaires
- CI3- Formation sur le raisonnement de la fertilisation
- CI4- Diagnostic d'exploitation

Engagements unitaires :

Agriculture Biologique

- BIOCONVE - Conversion à l'agriculture biologique en territoire à problématique phytosanitaire
- BIOMAINT - maintien de l'agriculture biologique en territoire à problématique phytosanitaire

Couverture du sol

- COUVER01 - Implantation de cultures intermédiaires en période de risque en dehors des zones où la couverture est obligatoire
- COUVER02 - Implantation de cultures intermédiaires en période de risque allant au delà des obligations réglementaires au titre de la directive nitrates
- COUVER03 - Enherbement sous cultures ligneuses pérennes (arboriculture-viticulture- pépinières)
- COUVER04 - Couverture des inter-rangs de vigne par épandage d'écorces
- COUVER05 - Création et entretien d'un maillage de zones de régulation écologique
- COUVER06 - Création et entretien d'un couvert herbacé (bandes ou parcelles enherbées)
- COUVER08 - Amélioration d'un couvert déclaré au titre du gel
- COUVER11 - Couverture des inter-rangs de vigne

Fertilisation

- FERTIO1 - Limitation de la fertilisation totale et minérale azotée sur grandes cultures et cultures légumières
- HERBE01 - Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage
- HERBE02 - Limitation de la fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables
- HERBE03 - Absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables
- HERBE04 - Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes (chargement à la parcelle)
- HERBE05 - Retard de pâturage sur prairies et habitats remarquables
- HERBE06 - Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables
- HERBE09 - Gestion pastorale
- HERBE11 - Absence de pâturage et de fauche en période hivernale sur prairies et habitats remarquables humides
- HERBE12 - Maintien en eau des zones basses de prairies

Entretien éléments paysagers

- LINEA01 - Entretien de haies localisées de manière pertinente
- LINEA02 - Entretien d'arbres isolés ou en alignements
- LINEA03 - Entretien des ripisylves
- LINEA04 - Entretien de bosquets
- LINEA05 - Entretien mécanique de talus enherbés
- LINEA06 - Entretien des fossés et rigoles de drainage et d'irrigation, des fossés et canaux en marais et des béaliers
- LINEA07 - Restauration et/ou entretien de mares et plans d'eau

Traitements phytosanitaires

- PHYTO01 - Bilan de la stratégie de protection des cultures
- PHYTO02 - Absence de traitement herbicide
- PHYTO03 - Absence de traitement phytosanitaire de synthèse
- PHYTO04 - Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement herbicides
- PHYTO05 - Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitements phytosanitaires hors herbicides
- PHYTO06 - Réduction progressive du nombre de doses homologuées de traitement phytosanitaires hors herbicides sur grande culture avec part importante de maïs, tournesol, prairies temporaires et gels sans production intégrée dans des rotation
- PHYTO07 - Mise en place de la lutte biologique
- PHYTO08 - Mise en place d'un paillage végétal ou biodégradable sur cultures maraîchères
- PHYTO09 - Diversité de la succession culturale en cultures spécialisées
- PHYTO10 - Absence de traitements herbicide sur l'inter-rang en cultures pérennes

Captages Grenelle
en région Pays de la Loire

9 juillet 2010

Programme

08h30	Accueil des participants	13h00	Echanges avec la salle
10h00	Fabienne Poupard - directrice adjointe de la DRAAF Ouverture de la Journée	13h30	Repas
10h10	Les enjeux, le contexte, la procédure, les outils de diagnostic et d'élaboration des programmes	14h15	Vers une agriculture plus économe en intrants Sarah Fédier-Colombié - Chambre régionale d'agriculture Comment accompagner les agriculteurs vers des productions économes en intrants ? Outils et partenariats développés sur les basses versants par les chambres d'agriculture.
10h40	Philippe Jannet - Direction de l'Eau et la Biodiversité (DEB), MEDDM enjeux du Grenelle, et contexte réglementaire pour la procédure captages prioritaires	14h30	Les financements Kristian Audier-Cohu - DRAAF et Carole Kervévan - AELB Conditions de financement des mesures (MAE, aménagements, ...) sur les captages prioritaires
10h55	Pauline Durand - DREAL Etat d'avancement en Pays de la Loire	15h00	Echanges avec la salle
	Echanges avec la salle	15h15	Les outils de maîtrise foncière et un exemple concret Daniel Lemaître - SAVER Les outils de maîtrise foncière et les outils de gestion du foncier : bail SAVER sur convention de mise à disposition, bail rural, bail environnemental
11h30	Philippe Jannet - DEB Guide méthodologique MEDDM/MAAP pour l'élaboration et le suivi des programmes d'action		Christophe Puaud - Communauté de l'agglomération de Cholet-Ribou Maîtrise foncière et dynamique locale
11h50	Anna Marquet - SIAEP de Chamaré-le-Bois, Anne-Gaëlle Tourminet - SIAEP de Saint-Jeans-sur-Orthe et DDT53 Animation locale et définition d'un programme d'action : exemple de regroupement de maîtrise d'ouvrage et de diagnostic agricole réalisé par des animateurs agro-environnementaux	16h00	Echanges avec la salle
	Echanges avec la salle	16h10	Bruno Labretton - DDTM Finistère Programme d'action ZSC sur le captage du Kermorvan en Bretagne
12h05	L'opportunité de l'agriculture biologique sur les captages et exemple de développement sur un captage Emmanuel Phalut et Alain Bucherie - Ville de La Rochelle Programme d'actions sur les captages de La Rochelle et démarches spécifiques de développement de l'agriculture biologique	16h45	Echanges avec la salle
	Patrick Lemaître - Coordination Agrobiologique Pays de la Loire et Marie Cécile Ricard - GAB 83 Mise au point d'une grille d'analyse régionale de l'opportunité de l'agriculture biologique sur les captages à la demande de la DREAL	16h55	Hubert Ferry-Milczek - directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Conclusions et clôture de la journée par la DREAL
		17h05	Fin de la Journée

direction régional de l'environnement,
de l'aménagement et du logement Pays de la Loire

www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr

Liste des abréviations

AAC : Aire d'Alimentation de Captage ou BAC : Bassin d'Alimentation de Captage
AB : Agriculture Biologique
AELB : Agence de l'Eau Loire Bretagne
AEP : Alimentation en Eau Potable
ARS : Agence Régionale de la Santé DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
BH : Bande Herbeuse (bande enHerbée)
BRGM : Bureau de Recherche Géologiques et Minières
CAB : Coordination des Agriculteurs Biologiques
CEMAGREF : Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement (ancien Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et forêts)
CG : Conseil Général
CIVAM : Centres d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural
COPIL : Comité de Pilotage
CT : Contrat Territorial
CR : Conseil Régional
DCE : Directive Cadre sur l'Eau
DDAAF : Direction Départementale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DDASS : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales
DDEA : Direction Départementale de L'Equipement et de l'Aménagement
DDT(M) : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DIREN : Direction Régionale de l'Environnement
DRAAF : Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DRASS : Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales
DRE : Direction Régionale de l'Equipement
DRIRE : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
DTPA : Diagnostic du Territoire et des Pressions Agricoles
FEADER : Fonds Européens Agricoles pour le Développement Rural
GAB : Groupements des Agriculteurs Biologiques
GAL : Groupe d'Action Locale
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
INRA : Institut National de la Recherche Agronomique
LEMA : Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
MAAP : Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche
MAE : Mesure Agro-Environnementale
MEDDTL : Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des transports et du Logement
MISE : Mission Inter-services de l'Eau
MO : Maître d'Ouvrage (ou maîtrise d'ouvrage)
ONEMA : Office Nationale de l'Eau et des Milieux Aquatiques
OPA : Organisations professionnelles agricoles
PA : Programme d'Action
PAN : Programme d'action Nitrate
PDRH : Programme de Développement Rural Hexagonal
PG : Plan de Gestion
PPC : Périmètres de protection
PPI : Périmètre de Protection Immédiate
PPE : Périmètre de Protection Eloigné
PPR : Périmètre de Protection Rapproché
PVE : plan Végétal pour l'Environnement
RSD : Règlement Sanitaire Départemental
SAFER : Société d'Aménagement Foncier et d'Etablissement Rural
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
SRNP : Service des Ressources Naturelles et Paysages
TCS : Technique Culturelle Simplifiée
ZAC : Zone d'Action Complémentaire
ZES : Zone d'Excédent Structurel
ZH : Zone Humide
ZSCE : Zone Soumise à Contrainte Environnementale
ZHIEP : Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier

Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement

Service ressources
naturelles et paysages

34, place Viarme
BP 32205

44022 Nantes cedex 1

tél : 02.40.99.58.55

fax : 02.40.99.58.78

Directeur de publication :
Hubert FERRY-WILCZEK

ISSN : 2125-9998