



17501-2 RM



Agence de l'eau
Rhin-Meuse

SDAGE RHIN-MEUSE

FICHE REFLEXE POUR L'ANALYSE DE

COMPATIBILITE

ET DE PRISE EN COMPTE

SDAGE RHIN-MEUSE

FICHE REFLEXE POUR L'ANALYSE DE COMPATIBILITE ET DE PRISE EN COMPTE

SOMMAIRE

Thème n° 1/13 : Boues

Thème n° 2/13 : Carrières

Thème n° 3/13 : Hydroélectricité

Thème n° 4/13 : Risque inondation, eaux pluviales

Thème n° 5/13 : Pêche et loisirs

Thème n° 6/13 : Périmètre de protection Alimentation En Potable

Thème n° 7/13 : Pisciculture

Thème n° 8/13 : Plans d'eau

Thème n° 9/13 : Prélèvements en nappe

Thème n° 10/13 : Prélèvements dans un cours d'eau

Thème n° 11/13 : Rejets dans les eaux superficielles

Thème n° 12/13 : Travaux dans les cours d'eau

Thème n° 13/13 : Zones humides, remembrement, maîtrise foncière

SDAGE RHIN-MEUSE

Fiche reflexe pour l'analyse de compatibilité

et de prise en compte

Thème n° 1/13 : "Boues"

IV-I .3) Démarche générale de résolution des problèmes de gestion de l'eau

41300c Page 3 4

- **s'assurer** d'une bonne représentation des **intérêts** et associer les partenaires concernés jusqu' à la décision,

41300b Page 3 4

Au plan de l'organisation:

- préciser** l'échelle **géographique** où les **problèmes** posés peuvent trouver une solution (échelle internationale, niveau national, échelle du bassin, niveau supra SAGE ou niveau du SAGE).

IV-A.2.2.2) Principes de gestion des nappes **vulnérables** et **des écosystèmes associés**

42A32g Page 40

- prendre en compte dans l'implantation de nouvelles activités économiques, la **vulnérabilité** de la nappe et la perméabilité de l'aquifère,

42A32k Page 4 0

- parvenir à une **réduction générale** des fertilisations **azotées** et de l'utilisation des pesticides au-dessus des nappes vulnérables. en particulier au niveau des affleurements,

42A32l Page 40

- mettre en oeuvre des opérations d'amélioration des pratiques agricoles, là où les teneurs en nitrates dépassent le niveau guide de 25 mg/l, ou si-les teneurs en pesticides dépassent les **normes dans** les eaux **prélevées** pour l'AEP, (*)

42A32n Page 40

- privilégier les technologies réduisant l'impact de tout stockage de liquide polluant,

IV-B.1.1) Favoriser la **réduction de la** pollution à la **source**

42B11b Page 48

- promouvoir la modification des pratiques agricoles de façon à optimiser l'usage des engrais azotés et des produits phytosanitaires pour réduire la pollution des eaux, dans l'**intérêt** partagé de **l'agriculture** et de l'environnement,

IV-B.3.1) Poursuivre et **intensifier la dépollution des eaux résiduelles urbaines**

42831 b Page. 50

- mener une politique de dépollution globale **sur** les **unités** cohérentes, de façon à minimiser l'impact négatif des **flux** rejetés, à optimiser l'investissement et l'exploitation, du branchement du particulier jusqu'au rejet dans le milieu. Intégrer dans cette **reflexion** toutes les sources possibles de la pollution : les collectivités, les **industries**, l'agriculture, ainsi que les différentes formes de déchets et de sous-produits de l'épuration (les boues, les produits de curage, etc...),

42831 h Page. 50

- mettre en place des moyens de mesure adaptés et assurer le respect des conventions de raccordement des activités, (*)

42831 i Page: 50

- s'assurer que ces conventions de raccordement prennent en compte la destination des sous-produits de l'épuration **communale**,(*)

42B31m Page: 50

- protéger par des mesures spécifiques, les eaux superficielles vis-à-vis de la pollution **présentant un caractère** saisonnier : par exemple la pollution issue de **la viticulture**. la pollution des stations touristiques dont la population varie fortement au cours de l'année et des ports de plaisance **fluviaux**.(*)

IV-B.3.4) Mener à bien le programme de maîtrise de la pollution agricole

428344 Page 52

- tenir compte de la vulnérabilité des aquifères et de leur importance dans l'alimentation en eau des populations pour définir les **priorités** d'action vis-a-vis du risque induit par la pollution agricole.

42B34b Page 51

- étendre les opérations de conseils **auprès** des agriculteurs. en priorité dans les zones classées vulnérables, au terme du décret n° **93-1038** du **27.08.1993**, en particulier :

- les opérations **labellisées** de type FERTCMIEUX

- * les actions de conseil pour les plans **d'épandage** de boues urbaines ou industrielles et d'effluents **d'élevage**, (*)

IV-L3.4) Eliminer et recycler les boues dans la transparence

42B40b Page: 52

- favoriser le recyclage de certaines boues industrielles dans d'autres **activités** industrielles,

42B40c Page 52

- retenir, en toute transparence, une destination finale des boues compatible avec leur qualité **(*)**

42B40d Page 52

- favoriser, par l'application du principe de **proximité**, et lorsque la qualité des boues le permet, un recyclage agricole ou une valorisation commerciale, à proximité de la source de production des boues,

42B40e Page 52

- veiller, quelle que soit la filière d'élimination, à ce que le producteur assure le suivi des boues **jusqu'à** leur destination finale, conformément à la législation,

42B40f Page 52

- veiller à ce que puisse **être** déterminées l'origine, les quantités et la qualité des boues épandues sur chaque parcelle concernée (**tracabilité**),(*)

42B40g Page 52

- promouvoir, dans les stations **d'épuration** importantes, des installations de réception des matières de vidange, notamment celles issues de l'assainissement autonome ainsi que des sables et **dépôts** de curage des réseaux.

42B40h Page 52

- appliquer le principe de précaution qui consiste à **éviter** l'épandage de boues lorsque celles-ci présentent un risque d'être contaminées, au regard de valeurs guide en hygiène publique, **(*)**

42B40i Page: 52

- veiller à la cohérence de l'action avec l'échelon départemental au travers des plans départementaux d'élimination des ordures ménagères, avec les missions de valorisation agricole des boues et avec l'échelon régional au travers des plans régionaux d'élimination des déchets industriels,

42B40j Page 52

- favoriser, dans les nouvelles installations d'incinération des ordures **ménagères**, la mise en place de dispositifs permettant **l'incinération** des boues d'épuration des eaux, lorsque le recyclage agricole des boues n'est pas possible (qualité non satisfaisante ou débouchés locaux insuffisants),

42B40k Page: 52

- prendre en compte l'objectif de sécuriser l'élimination des boues des grandes agglomérations,

42B40l Page 52

- envisager des solutions alternatives à la décharge pour l'élimination des graisses d'épuration des eaux et les résidus de curage des **réseaux**

42B40a Page 52

- veiller à bien connaître la qualité des boues produites, vis-a-vis des micropolluants et toxiques éventuels et la variabilité de cette **qualité** dans le temps, en se référant notamment à la normalisation en **matières** de boues.

IV-E.2) Intégrer la gestion globale de l'eau dans la conception des projets

42E20c Page 69

- porter attention aux projets d'importance **limitée**, qui ne font pas **l'objet** d'études ou de notice d'impact mais qui, du fait de leur nature ou de leur **répétition**, peuvent conduire à des effets notables sur l'eau,

IV-F.3) Utiliser des outils modernes d'aide à la décision et de suivi

42F30e Page 71

- favoriser l'utilisation de ces outils (Banque de données, systèmes d'information géographique, modèles numériques) pour l'aide à la décision dans les Commissions Locales de l'**Eau**.

42F30a Page. 71

- Promouvoir l'utilisation des bases de données existantes pour faciliter le travail de collecte des données, s'assurer de l'exhaustivité et de l'actualité des informations (Banque de l'eau Rhin-Meuse),

42F30c Page 71

- il est recommandé de produire les données sous une forme **numérique**, compatible avec les outils de traitement des données sur l'eau utilisés dans le bassin et les systèmes d'informations géographiques compatibles avec la BD Carthage,

SDAGE RHIN-MEUSE

fiche reflexe pour l'analyse de compatibilité

et prise en compte

Thème n° 2/13 : "Carrières"

IV-A.2.2.2) Principes de gestion des nappes **vulnérables** et des **écosystèmes** associés

42A32r Page: 40

- éviter la contamination de la nappe par les points **d'accès** (forages, puits d'irrigation, gravières, gouffres, puits de mines, etc...) par des réaménagements adéquats **à l'arrêt** de l'exploitation. (*)

IV-A.2.3.4) Gérer la nappe des alluvions de la Moselle et **de la Meurthe**

42A44b Page: 42

- sauvegarder les réserves AEP **à** long terme sur toute la vallée de la Moselle en amont de Flavigny et sur la vallée de la Meurthe **à** l'amont de Baccarat, classées zones non graviérables (à l'exemple de la boucle de Mangonville en moyenne Moselle),(*)

IV-A.2.3.7) Gérer la nappe des **calcaires** de **l'Oxfordien** et des alluvions de la Meuse moyenne

42A47b Page: 43

- inciter au maintien de surfaces alluviales non graviérables pour les besoins en eau à long terme.

IV-A.2.3.8) Gérer la nappe des alluvions de la Meuse hercynienne

42A48b Page: 43

- définir, pour le long terme, les zones réservées **à l'AEP** et celles **réservées à** des milieux humides à **conserver**, toutes ces zones étant non graviérables, (*)

IV-8.81) Encourager les exploitants de **carrières à** poursuivre la mise en oeuvre de bonnes pratiques environnementales

42B81a Page: 56

- Dans les Schémas Départementaux des Carrières (SDC), les SAGE et autres documents opposables, veiller à la préservation des zones humides, des **périmètres** de protection des **captages**, des gisements des nappes aquifères, et de la morphologie des cours d'eau en prenant en compte la typologie des cours d'eau,

42B81b Page: 57

- toute exploitation de granulats dans le lit mineur est interdite, dans le cadre des dispositions **réglementaires** existantes, conformément aux dispositions de **l'arrêté** ministériel du 22 septembre 1994, (*)

42B81c Page: 57

- le principe général est d'interdire toute exploitation de granulats dans les situations géographiques **particulières** suivantes :

- * les zones de mobilité résiduelle des cours d'eau,
- * les zones exceptionnelles du point de vue **biologique**,(*)

42B81d Page: 57

- dans les espaces du lit majeur, orienter l'exploitation des granulats et minimiser le plus possible l'impact sur **l'artificialisation** du cours d'eau **à** long terme. En particulier, l'exploitation des granulats ne devra pas nécessiter **d'artificialisation** supplémentaire des berges ou du lit du cours d'eau, autre que celle résultant des ouvrages hydrauliques de mise en communication entre cours d'eau et gravières ou de mesures préventives contre les crues lorsque la protection de la nappe le nécessite.(.)

42B81e Page: 57

Dans le cadre de l'élaboration des SDC, une carte de synthèse précisera les zones correspondant aux deux critères mentionnés **ci-** dessus de motivation des interdictions. Dans l'élaboration des SDC, le **critère** de minimisation de l'artificialisation du cours d'eau à long terme sera également pris en compte. Dans l'attente de **l'approbation** de chaque carte, ces critères figureront parmi les principaux critères d'appréciation de l'étude d'impact du projet d'exploitation de **carrières**.

IV-B.8.2) inciter **à la valorisation et au maintien du bon état des sites après** exploitation

42B82d Page: 57

- le remblaiement des carrières en eau de grande profondeur **en** plaine d'Alsace ne peut **être** autorisé ni pendant l'exploitation ni **après** son **achèvement**. (*)

42B82a Page * 57

- intégrer dès l'instruction de la demande d'autorisation, une orientation consensuelle pour la valorisation ultérieure du site en fin d'exploitation. (*)

La demande d'autorisation d'exploiter une **gravière** précisera les dispositions prises par l'exploitant et le propriétaire pour s'assurer que pendant l'exploitation de la **carrière**, les conditions de **pérennisation** du bon état du site **après** exploitation restent réunies .

définition prévisionnelle de la vocation du site réaménagé,
définition précise des modalités de réaménagement **tant** pour la part qui incombe **à** l'exploitant que pour celle incombant au propriétaire,

42B82b Page 57

- il est recommandé que cet engagement soit complété sur les points suivants, pour apprécier la cohérence **à** long terme du projet
évaluation des modalités et du coût de gestion post-exploitation,
définition prévisionnelle par le propriétaire des moyens qui seront mis en oeuvre pour assumer cette gestion

Les conditions de **réaménagement** doivent favoriser la valorisation et la **pérennisation** du bon état du site sans risque de contamination des eaux souterraines.

42B82c Page 57

- le remblaiement des **carrières** en eau de faible profondeur (moins de 15 **mètres**) en région Lorraine et Champagne Ardenne pourra être exceptionnellement **autorisé** pendant l'exploitation ou **après** la déclaration de fin de travaux avec des matériaux inertes. si un **contrôle** efficace peut être mené pour prévenir les **apports** de **matériaux** contaminés et en tenant compte de la modification des écoulements

IV-B.8.3) Inciter **à** la substitution des graves **alluvionnaires** par d'autres **matériaux**

42B83b Page 57

- procéder **à** des études et des recherches de **matériaux** locaux permettant de limiter le recours aux ressources alluvionnaires, (*)

42B83c Page 57

- inciter les maîtres d'oeuvre **à** réviser leur cahier des charges pour favoriser cette substitution, en conservant la qualité et la durabilité des ouvrages construits.. Inciter **à** des opérations de démonstration et à des tests d'épreuve des nouveaux matériaux

42B83a Page. 57

Ces mesures concernent les zones de consommation de matériaux **où** la ressource en matériaux alluvionnaires est essentiellement située dans des lits majeurs de faible extension latérale

IV-E.2) Intégrer la gestion globale de l'eau dans la conception des projets

42E20a Page 66

- Inciter les maîtres d'ouvrages à acquérir le plus **tôt** possible dans la conception du projet, les connaissances qui seront nécessaires pour poursuivre la conception détaillée ultérieure, selon les principes d'une approche globale des questions relatives à l'eau

les effets de rejets sur la qualité du milieu **recepteur**,
. les impacts de **l'imperméabilisation** des sols,
les impacts des modifications des temps de concentration,
la modification du couvert végétal,
. la préservation des zones humides et des champs d'expansion des crues,
. les impacts de l'extraction des matériaux ou de la **mise** en oeuvre de matériaux allochtones (réutilisation d'anciens **dépôts** notamment),
. les pollutions par temps de pluie,
. **les** pollutions accidentelles,
l'artificialisation des milieux...

42E20b Page. 69

- limiter les impacts sur **les** transferts de crues des ouvrages soumis à déclaration **d'utilité** publique (routes, TGV, canaux...), pour éviter une aggravation de la pointe de la crue **à** l'aval et de la ligne d'eau à l'amont, (*)

42E20c Page. 69

- porter attention aux projets d'importance limitée, qui ne font pas **l'objet** d'études ou de notice d'impact mais qui, du fait de leur nature ou de leur **répétition**, peuvent conduire **à** des effets notables sur l'eau,

42E20d Page 69

- porter attention aux documents d'orientation et de planification qui ne font pas l'objet d'études et qui peuvent également avoir des effets sur la gestion de l'eau,

42E20e Page 69

- s'assurer, en concertation avec le maître d'ouvrage, que les points de contrôle qui permettront de suivre **l'évolution** du milieu et l'impact du projet, à partir de l'état zéro initial, sont définis,

42E20f Page 69

- s'assurer que les dispositifs destinés à compenser les effets sur le milieu soient conçus pour pouvoir être entretenus facilement,

42E20g Page 69

- s'assurer que l'exploitant de ces dispositifs soit bien identifié, qu'il dispose des **capacités** techniques et présente la garantie de pérennité,

42E20h Page. 69

- préconiser la réalisation d'un suivi (**à** une fréquence de l'ordre de 5 ans) du comportement de la flore et de la faune pour tout projet soumis à autorisation et nécessitant des mesures de **réduction** ou de compensation de l'**impact** sur une **zone** humide, (*)

IV-E.3) Garantir la remise en état et valorisation après le projet

42E30c Page 69

- veiller à vérifier qu'à l'issue du projet les contraintes et les charges qui pourraient peser sur le nouveau gestionnaire des emprise sont compatibles avec ses capacités techniques et ses ressources

42E30a Page 69

- S'assurer que les mesures à mettre en oeuvre pour la remise en état et une nouvelle utilisation des emprises sont bien envisagées et **financées** par le projet,

42E30b Page 69

- veiller à ce que ces mesures aient une définition technique suffisante et satisfaisante du point de vue des nouveaux équilibres recherchés à l'issue du projet,

SDAGE RHIN-MEUSE

Fiche réflexe pour l'analyse de compatibilité

et prise en compte

Thème n° 3/13 : "Hydroélectricité"

W-1.3) Démarche générale de résolution des problèmes de gestion de l'eau

41300h Page. 34

- prendre en compte toutes les composantes de l'**hydrosystème**, les **caractéristiques** du cycle de l'eau pour l'aménagement de l'espace, la gestion et l'occupation des sols, les usages existants,

41300j Page: 34

- combler, le cas échéant, le manque de connaissance ou de **références** par des **études** approfondies ou des actions de recherche scientifique appropriées, d'une manière hiérarchisée et **organisée**, si ces connaissances **s'avèrent** indispensables pour conduire l'action.

41300b Page 34

Au plan de l'organisation:

préciser l'**échelle** géographique où les problèmes posés peuvent trouver une solution (échelle internationale, niveau national, échelle du bassin, niveau supra SAGE ou niveau du SAGE)

IV-1.4) L'évaluation et le suivi de la mise en oeuvre

41400s Page: 35

Les outils d'évaluation existants (par exemple pour la **qualité** des eaux superficielles ou pour le suivi de la **piézométrie** des nappes) seront progressivement **améliorés**, avec un souci de **continuité**, pour mieux **intégrer** les différents types **d'altération** des hydrosystèmes. L'objectif est de définir un **système** d'évaluation de la qualité des cours d'eau intégrant la qualité du milieu physique, les aspects quantitatifs et la **biocénose** (suivi écologique flore-faune-habitat). Des outils analogues doivent **être** mis au point puis mis en oeuvre pour les eaux souterraines.

IV-A.1.3) Mieux connaître les caractéristiques des nappes

42A13a Page 38

- Pour la gestion des nappes, prendre en considération les fonctions fondamentales **suivantes** des eaux souterraines:
. une ressource actuelle ou future pour l'alimentation en eau potable (AEP), l'industrie agro-alimentaire (**IAA**), les autres industries, l'agriculture, les eaux minérales, le thermalisme, l'énergie...
. une source essentielle de l'alimentation des milieux de surface **particulièrement** en **période** de basses eaux,
. une participation substantielle **à l'écrêtement** des crues par l'infiltration,

IV-A.2.2.2) Principes de gestion des nappes vulnérables et des écosystèmes associés

42A32b Page: 39

- dans les milieux alluviaux, veiller **à** une gestion **concertée** de la ligne d'eau du cours d'eau ou de la voie d'eau, qui participe aux équilibres dynamiques **saisonniers de la nappe**,

42A32e Page. 40

- prendre en compte les échanges quantitatifs et qualitatifs entre le cours d'eau et la nappe, et les incidences éventuelles sur la qualité de la nappe des modifications artificielles du niveau de la nappe,

IV-A.2.3.1) Gérer la nappe alluviale Rhénane dans sa partie Alsacienne

42A41h Page 41

- optimiser, compte tenu des autres droits et usages, la gestion des **réserves** en eau du Rhin pour soutenir de façon **pérenne** l'alimentation de la nappe et des milieux aquatiques **ello-rhénaens**.(*)

IV-B.5.3) Rendre possible la **pratique des** sports nautiques

42053a Page 53

- Veiller à ce que soit pris en compte la circulation des embarcations et la continuité des parcours y compris par portage, sans porter notablement atteinte aux **espèces** et écosystèmes fragiles.

IV-B.6.1) Améliorer les connaissances des **écosystèmes**

42B61a Page 53

- Veiller à ce que soient prises en considération à l'échelle du bassin versant et de façon intégrée, les fonctions principales suivantes des écosystèmes aquatiques.

ressource naturelle, sites et espaces pour les usages économiques et **récréatifs**,

biotope, habitat pour une flore et une faune diversifiées contribuant à l'auto-épuration et à l'atténuation des chocs de pollution, alimentation des formations aquifères souterraines notamment lors des crues,

rétenion temporaire des exds d'eau et **écrêtement des** crues,

IV-E.6.2) Organiser la gestion et définir les objectifs de restauration des cours d'eau et **des** plans d'eau

42B62f Page 54

- inciter à protéger les habitats et porter une attention **particulière à la qualité** des eaux pour les milieux suivants

* plans d'eau à vocation de loisirs

• canaux à faible renouvellement d'eau ou constituant des milieux stagnants,

* cours d'eau à faible débit d'étiage

* chevelu de cours d'eau des hauts bassins,

42B62a Page 53

- S'appuyer sur les structures existantes ou encourager la mise en place de structures **opérationnelles** pour la maîtrise d'ouvrage de la restauration, de l'entretien et de la gestion des cours d'eau, plans d'eau et zones humides, la conduite d'opération et l'animation technique locale. Encourager l'élargissement du champ de compétence des syndicats d'aménagement au domaine de l'entretien, (*)

42B62c Page 54

- pour les aménagements projetés et dans l'attente de la définition des objectifs de **qualité** écologique, préciser les objectifs de restauration des biotopes, les objectifs de gestion de la flore et de la faune et hiérarchiser les actions : restauration, entretien, rediversification, renaturation, protection. Ces actions seront conduites en tenant compte des priorités définies pour les autres fonctions de l'hydrosystème : transport fluvial, production d'énergie, zone de rétention des crues . . . dans le respect des accords internationaux et des actes **réglementaires** existants (arrêté de protection de biotopes par exemple), (*)

IV-B.6.3) Elaborer des méthodes de gestion des **écosystèmes** aquatiques

42B63a Page 54

- Privilégier partout les techniques naturelles de protection des berges chaque fois qu'elles sont techniquement possibles et économiquement justifiées, (*)

42B63b Page: 54

- **arrêter l'artificialisation** (protection de berge par des enrochements ou techniques analogues, opérations de rectification et de recailbrage) des cours d'eau à écoulement non torrentiel lorsque celle-ci n'est pas nécessaire pour la protection et la sécurité des personnes, pour la protection de certaines constructions existantes s'il y a lieu, pour la protection des ouvrages de franchissement des infrastructures de transport et pour **l'aménagement** et la gestion des voies navigables et de leurs annexes(*).

IV-B.6.5) Améliorer la gestion piscicole

42B65a Page: 55

-Tenir compte dans les travaux d'aménagement et d'entretien, des besoins propres à certaines espèces en **matière** de circulation, de reproduction et de débits,

42B65b Page: 55

- favoriser la restauration ou la création de la diversité de l'habitat (frayères, caches) dans les cours d'eau, leurs annexes et éventuellement le lit majeur (frayères à brochet,...) là où cette diversité a disparu ou a pu **être** altérée. S'assurer de la disponibilité de ces habitats,

42B65c Page: 55

- favoriser les **espèces** autochtones (ou l'ayant été) par des programmes de conservation, de réhabilitation de cours d'eau, de passes pour les poissons migrateurs, de restauration des annexes hydrauliques, d'équipements de franchissement d'obstacles à la circulation,

IV-B.7.1) Mieux connaître et **préserv**er les zones humides

42B71f Page 56

- veiller à ce que les maîtres d'ouvrage des aménagements, par leur projet, ne remettent pas en cause **les** fonctionnalités **des** zones humides,

42B71k Page. 56

- favoriser l'orientation des crues vers des espaces d'expansion en vue notamment de l'inondation fréquente et bénéfique de zones humides, dans le respect des accords internationaux et en tenant compte des aspects économiques,

42071 f Page 56

- promouvoir des opérations pour reconquérir certaines zones d'expansion des crues, dans le respect des accords internationaux. dans l'objectif de réduire l'importance des **crues à** l'aval et de restaurer des zones humides par exemple pour compenser leur réduction suite **à** la réalisation d'infrastructures. Permettre des opérations de création et de **requalification** de zones humides dans les territoires **où** celles-ci ont disparu **à** la suite **d'aménagements**

IV-C.2.1) Gérer les quantités d'eau **à l'étiage**

42C21c Page 59

- veiller **à** ce que la gestion de l'ensemble des autorisations de **prélèvements** et leur révision, le développement éventuel de ressources nouvelles et les programmes **d'économies** d'eau contribuent progressivement au respect du **Débit Objectif d'Etiage**,

42C21a Page 59

L'objectif est de ne pas aggraver la situation à l'étiage que celle-ci soit naturelle ou **influencée** par des activités humaines anciennes. Deux débits de référence peuvent **être** utilisés : le **débit** objectif **d'étiage** (D O E) et le débit **d'étiage** seuil d'alerte (D S A). Ces deux débits objectifs constitueront des valeurs de **référence** susceptibles de guider les autorisations accordées au titre de la police des eaux. (*)

42C21e Page 59

- assurer la cohérence en fixant des débits minima admissibles **à** maintenir au droit des ouvrages au sens de l'article L-232-5 du code rural (loi **pêche**), compatibles avec les débits objectifs, (*)

42C21f Page 59

- adapter les **règlements** d'eau pour tenir compte des D O E. à l'occasion de leur renouvellement ou de leur révision, dans la limite des droits acquis (*)

42C21b Page: 59

- veiller à une cohérence d'ensemble des objectifs de débit sur le réseau hydrographique aux points nodaux situés **à proximité** des limites entre les unités de référence SAGE, les D O.E. sont définis par la valeur des débits d'étiages mensuels de **fréquence** une année sur cinq (QMNA **1/5**),
. les valeurs des QMNA **1/5** en ces points nodaux d'interface entre SAGE sont données **à** titre indicatif dans le tableau joint **à** la carte n° I-7. Elles sont susceptibles **d'être** mises **à** jour en fonction de connaissances nouvelles,
, pour les autres points, la CLE définira en tant que de besoin des objectifs intermédiaires de débit en cohérence avec les D O.E aux points nodaux d'interface entre SAGE,

IV-C.2.2) Préserver le rôle fondamental des petites crues

42C22a Page: 59

- Veiller **à** ce que tout ouvrage de gestion de crue n'empêche **pas** l'expansion des petites crues qui jouent un **rôle** fondamental dans la dynamique de **régénération** des milieux.

IV-C.3.1) Tenir compte des exigences piscicoles

42C31a Page 59

- Inciter **à** la concertation entre les fédérations départementales **pour la** pêche et la protection du milieu aquatique et les exploitants pour fixer les règles de gestion des ouvrages, pour favoriser les effets positifs et limiter les impacts qui peuvent être négatifs sur les écosystèmes aquatiques dus aux variations de débit ou de la ligne d'eau,

42C31b Page 59

- dans les secteurs fortement influencés, veiller **à** conserver un pourcentage du régime naturel par rapport au régime influence, dans le respect des accords internationaux.

IV-C.3.2) Assurer une vidange des retenues et canaux respectueuse des écosystèmes

42C32a Page 59

Les modalités de vidange des retenues sont fixées par la réglementation.

42C32b Page 59

- prendre des précautions en ce qui concerne la période et les modalités de la vidange, des retenues ou des canaux pour que les effets de cette vidange sur les variations brusques de **température** et de qualité de l'eau soient aussi faibles que possible, en tenant compte de la typologie du cours d'eau et des cartes piscicoles,

42C32c Page. 59

- préconiser la réalisation d'équipements qui permettent d'éviter ces **phénomènes** néfastes.

IV-D.3) Anticiper la gestion des étiages prononcés

42D30a Page 65

- Dans les secteurs **à** risque de pénurie, anticiper les situations difficiles par un recensement **préalable** des besoins des différents usagers (besoins réguliers, besoins minimaux, possibilités de modulation des **prélèvements** et rejets) et par le recueil et l'analyse des débits **d'étiage (*)**.

42D30b Page. 65

- déterminer sur la base de ce recensement et **après** concertation, le **débit** d'étiage seuil d'alerte (DSA), ainsi que les premières mesures de restriction qui pourraient s'imposer,

42D30c Page 65

- pour ce qui concerne la gestion de la pénurie temporaire d'eau, tenir compte des principes suivants :

a) effort commun des usagers pour pouvoir satisfaire tous les **usages**,

b) limiter les prélèvements et les rejets pour, en priorité .

1) assurer l'alimentation en eau potable des populations,

2) **empêcher** que la pollution **véhiculée** n'entraîne une **dégradation** irréversible de la **qualité** du milieu,

c) à l'exclusion des usages prioritaires **définis** en b: gérer les **autres** usages dans une optique de concordance d'abord, en fixant des priorités ensuite, dans le SAGE, et au moyen des **arrêtés** préfectoraux de limitation provisoire des usages de l'eau pris en application de l'article 9 de la loi sur l'eau de janvier 1992 . (Pour **être** prioritaire, un acteur **économique** devra être en conformité avec la réglementation).

d) l'ordre de priorité fixe en c ci-dessus ne doit pas gêner un usage jugé prioritaire en aval, de même tout prélèvement en aval ne doit pas influencer négativement l'amont,

42D30e Page. 65

- orienter l'action vers un renforcement des mesures d'économies d'eau, telles que l'amélioration du rendement des réseaux AEP, un meilleur comptage des prélèvements et des consommations, **l'économie** et le recyclage dans le secteur industriel,...

IV-D.5.3) Limiter les facteurs aggravant les risques liés aux crues

42D53a Page 67

- Veiller **à** ce que les projets, les aménagements d'infrastructures, les modifications de l'occupation des sols n'augmentent pas le **ruissellement** en favorisant:

en zone rurale, le maintien de la couverture **végétale**, l'infiltration dans les formations **aquifères**, la rétention dans les zones humides ou autres zones naturelles en dépression (des fossés par exemple),

en zone urbaine, le contrôle des **excès** d'eau par la **réalisation** d'aménagements compensant les impacts négatifs de l'imperméabilisation des sols (chaussées réservoir, bassins pluviaux,...)

IV-E.1) Coordonner la gestion de l'eau et l'urbanisme

42E10c Page 66

- diffuser largement les **mesures adoptées** dans les SAGE **auprès** des **aménageurs** publics ou privés et des **maîtres d'ouvrages** ayant une action significative **à** l'échelle du bassin versant . (*)

IV-E.2) Intégrer la gestion globale de l'eau dans la conception des projets

42E20c Page 69

- porter attention aux projets d'importance **limitée**, qui ne font pas l'objet d'études ou de notice d'impact mais qui, du fait de leur nature ou de leur **répétition**, peuvent conduire à des effets notables sur **l'eau**,

42E20e Page 69

- s'assurer, en concertation avec le maître d'ouvrage, que les points de contrôle qui permettront de suivre l'évolution du milieu et l'impact du projet, à partir de l'état zéro initial, sont définis,

42E20f Page 69

- s'assurer que les dispositifs destinés à compenser les effets sur le milieu soient conçus pour pouvoir être entretenus facilement,

42E20g Page 69

- s'assurer que l'exploitant de ces dispositifs soit bien identifié, qu'il dispose des capacités techniques et présente la garantie de pérennité,

42E20h Page 69

- préconiser la réalisation d'un suivi (à une fréquence de l'ordre de 5 ans) du comportement de la flore et de la faune pour tout projet soumis à autorisation et nécessitant des mesures de réduction ou de compensation de l'impact sur une zone humide, (*)

42E20a Page 68

- Inciter les maîtres d'ouvrages à acquérir le plus tôt possible dans la conception du projet, les connaissances qui seront nécessaires pour poursuivre la conception détaillée ultérieure, selon les principes d'une approche globale des questions relatives à l'eau

les effets de rejets sur la qualité du milieu recepateur,

les impacts de l'imperméabilisation des sols,

les impacts des modifications des temps de concentration,

la modification du couvert végétal.

la préservation des zones humides et des champs d'expansion des crues,

les impacts de l'extraction des matériaux ou de la mise en oeuvre de matériaux allochtones (réutilisation d'anciens dépôts notamment),

les pollutions par temps de pluie,

les pollutions accidentelles,

l'artificialisation des milieux

IV-E.3) Garantir la remise en état et valorisation après le projet

42E30a Page: 69

- S'assurer que les mesures à mettre en oeuvre pour la remise en état et une nouvelle utilisation des emprises sont bien envisagées et financées par le projet.

42E30b Page: 69

- veiller à ce que ces mesures aient une définition technique suffisante et satisfaisante du point de vue des nouveaux équilibres recherchés à l'issue du projet,

IV-F.1) Organiser les travaux et la concertation dans les SAGE

42F10c Page: 70

- veiller à constituer des groupes de travail pour certains enjeux importants avec une représentation équilibrée des intérêts relatifs à ces enjeux. Dans ces groupes pourront s'exprimer les différents intérêts locaux. Ces groupes pourront être chargés par la CLE de lui faire des propositions en vue du règlement des conflits entre les acteurs.

IV-F.3) Utiliser des outils modernes d'aide à la décision et de suivi

42F30b Page: 71

- veiller à l'organisation des données recueillies dans le cadre des SAGE, ce qui permet d'enrichir les bases de données existantes,

IV-F.5) Assurer une cohérence au delà des limites du Bassin

42F50a Page 71

- Veiller à définir les modalités de la coordination entre les représentants des intérêts français dans les commissions internationales et les Commissions Locales de l'eau pour les SAGE et pour les structures Supra SAGE concernés par les enjeux internationaux,

SDAGE RHIN-MEUSE

Fiche réflexe pour l'analyse de compatibilité et prise en compte

thème n° 4/13 : "Risque inondation, eaux pluviales"

IV-I .2) Aménagements **structurants**

41200a Page 33

Comme il est **précisé** à l'article 3 de la loi sur l'eau, le SDAGE a aussi pour objectif de définir "les aménagements à réaliser pour atteindre les objectifs de quantité et de qualité " définis, en particulier les aménagements **structurants** à l'échelle du bassin. Aucun aménagement de ce type n'est proposé par le SDAGE Rhin-Meuse, car aucun acteur n'a fait part de son intention de réaliser un tel aménagement. Par contre, le SDAGE incite à la mise en **place** de structures institutionnelles de maîtrise d'ouvrage pour examiner **certains** problèmes de gestion de l'eau à l'échelle des grands bassins versants. Une telle structure a été mise en place sous forme d'établissement public, dans le bassin de la Meuse, pour traiter prioritairement des problèmes relatifs aux inondations.

IV-A.2.2.2) Principes de **gestion** des nappes **vulnérables** et des écosystèmes associés

42A32r Page 40

- éviter la contamination de la nappe **par** les points **d'accès** (forages, puits d'irrigation, **gravières**, gouffres, puits de mines, etc ..) par des réaménagements **adéquats à l'arrêt** de l'exploitation (*)

IV-A.2.3.8) **Gérer** la nappe des alluvions de la Meuse hercynienne

42A48c Page 43

- veiller à une prise en compte **par chaque** exploitant de champ captant du fonctionnement hydraulique de la nappe et en particulier de l'alimentation de la nappe par la rivière.

42A48e Page 43

- encourager à l'amélioration du système d'alerte des exploitants en cas de pollution accidentelle **de** la rivière,

IV-B-3.1) **Poursuivre et intensifier la dépollution des eaux résiduaires urbaines**

42831 k Page 50

- dans le cadre de la détermination des objectifs de réduction de pollution pour chaque agglomération rechercher la concertation entre les collectivités, les services de police de l'**eau** et l'Agence de l'eau avec une approche pragmatique et réaliste au plan financier, notamment en **matière** de traitement des pollutions **liées** aux périodes pluviales.

IV-B.3.3) Améliorer la **prise en compte des eaux pluviales dans les zones urbanisées**

42B33a Page 51

- Rechercher la diminution des volumes à traiter en limitant l'imperméabilisation des surfaces et en déconnectant des réseaux urbains les apports d'eaux pluviales de bassins versants **extérieurs** aux agglomérations,

42B33b Page 51

- rechercher la limitation de l'imperméabilisation effective des **surfaces** par la mise en oeuvre de techniques dites "alternatives" : chaussées poreuses, structures **réservoirs**, tranchées drainantes, stockage **à** la parcelle... Leur mise en oeuvre ne doit pas être limitée aux travaux d'extension urbaine et peut **être** envisagée par exemple **à** l'occasion des renouvellements de structure de chaussées,

IV-B.5.2) Valoriser les abords des cours d'eau , plans d'eau et voies d'eau

42B52a Page 53

- Favoriser le maintien d'une bande non cultivée le long des cours d'eau et encourager les pratiques agricoles qui réduisent l'érosion des sols, et notamment dans la mise en oeuvre des remembrements,

W-6.6.3) Elaborer des méthodes de gestion des **écosystèmes** aquatiques

42B63b Page54

- arrêter l'**artificialisation** (protection de berge par des enrochements ou techniques analogues, opérations de rectification et de recalibrage) des cours d'eau à écoulement non torrentiel lorsque celle-ci n'est pas nécessaire pour la protection et la sécurité des personnes, pour la protection de certaines **constructions** existantes s'il y a lieu, pour la protection des ouvrages de franchissement des infrastructures de transport et pour l'aménagement et la gestion des voies navigables et de leurs annexes(t).

42B63e Page 54

- **privilégier** la conduite des travaux d'aménagement et des opérations d'entretien dans les zones **déjà** artificialisées (voies navigables et leurs dépendances, ouvrages de protection des crues, ouvrages d'art de franchissement, zone urbanisée, zone **d'activité** Economique), en les conciliant avec la meilleure protection de l'écosystème techniquement et économiquement possible,

IV-B.7.1) Mieux connaître et **préserver** les zones humides

42B71i Page56

- promouvoir des opérations pour reconquérir certaines zones d'expansion des crues, dans le respect des accords internationaux, dans l'objectif de réduire l'importance des crues à l'aval et de restaurer des zones humides par exemple pour compenser leur réduction suite à la réalisation d'infrastructures Permettre des opérations de création et de **requalification** de zones humides dans les territoires ou celles-ci ont disparu à la suite **d'aménagements**

42071k Page 56

- favoriser l'orientation des crues vers des espaces d'expansion en vue notamment de l'inondation fréquente et bénéfique de zones humides, dans le respect des accords internationaux et en tenant compte des aspects économiques,

IV-B.7.2) Mettre en place **une** politique active de protection, de **reconquête** et de gestion des zones remarquables

42B72c Page 56

- veiller à conduire la politique de reconquête et de gestion des zones remarquables en concertation notamment avec les propriétaires, les exploitants, les usagers et les maires des collectivités locales concernées, (*)

IV-B.8.1) Encourager les exploitants de **carrières** à poursuivre la mise **en oeuvre de bonnes pratiques environnementales**

42B81d Page 57

- dans les espaces du lit majeur, orienter l'exploitation des granulats et minimiser le plus possible l'impact sur l'artificialisation du cours d'eau à long terme En particulier, l'exploitation des granulats ne devra pas nécessiter d'artificialisation supplémentaire des berges ou du lit du cours d'eau, autre que celle **résultant** des ouvrages hydrauliques de mise en communication entre cours d'eau et gravières ou de mesures préventives contre les crues lorsque la protection de la nappe le nécessite.(*)

IV-C.2.2) Préserver le rôle fondamental des petites crues

42C22a Page 59

- Veiller à ce que tout **ouvrage** de gestion de crue n'empêche pas l'expansion des petites crues qui jouent un rôle fondamental dans la dynamique de régénération des milieux

IV-D.2.2) Améliorer les outils d'intervention et de lutte

42D22d Page 64

- renforcer l'information des populations sur l'existence des plans d'alerte et d'intervention et sur les dispositions principales qu'ils prévoient,

IV-D.4.1) Améliorer la connaissance des zones exposées et la prévision des crues

42041 a Page65

- Etablir dans un délai de deux ans, l'inventaire cartographique des aires d'expansion pour les crues historiques bien connues (cartographie des zones inondées) (*)

Cette démarche consiste à cartographier les aires d'expansion des crues historiques connues en s'appuyant sur les informations déjà existantes (photographies aériennes, relevés de crues, enquêtes de terrain,...) Les crues seront datées et leurs fréquences évaluées

42D41b Page65

- veiller à tenir à jour la carte des crues historiques par la collecte des informations nécessaires lors des crues et inondations, particulièrement dans les secteurs à forts risques et enjeux et dans ceux où la connaissance du risque est insuffisante,

42D41c Page65

. établir l'atlas des zones inondables, dans un délai de cinq ans, pour les cours d'eau prioritaires et dans les secteurs exposés déjà urbanisés, (*)

Cette démarche consiste à déterminer et à cartographier les zones potentielles d'expansion de crues, notamment de fréquence centennale, en distinguant les niveaux d'aléa en fonction entre autre de la hauteur de submersion et de la vitesse du courant, à chaque niveau d'aléa pourront correspondre dans les Plans de Prévention des Risques (PPR) des prescriptions en matière d'urbanisme et d'occupation du sol d'autant plus sévères que le niveau d'aléa est fort

42D41d Page66

- poursuivre l'amélioration de prévision des crues en élaborant des modèles : lancer en complément des connaissances actuelles, des relevés topographiques, des enquêtes de terrain et des calculs hydrologiques permettant de modéliser le régime d'écoulement des crues pour tes secteurs exposés,

IV-D.4.2) Améliorer la connaissance de la vulnérabilité dans la zone inondable

42D42a Page66

- Tendre à améliorer et actualiser la connaissance de la vulnérabilité des sites exposés et à analyser en particulier, au regard de la crue centennale

- . les risques de coupure des voies de communication,
- . les infrastructures sensibles situées dans des zones d'inondation, centre de télécommunication, postes électriques
- les zones de stockage de produits dangereux,
- les secteurs habités concernés, les secteurs isolés,
- . les batiments d'élevage concernés. etc

42D42b Page 66

- dans les zones inondables identifiées par l'atlas, recenser les installations présentant un risque notable de contamination des eaux puis étudier ce risque et les actions à envisager pour limiter les incidences de l'événement redouté

W-0.5.1) Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones inondables

42051 b Page66

- encourager la constitution de maitres d'ouvrages à l'échelle des bassins versants pour étudier et mettre en oeuvre les solutions afin de prévenir ou limiter les incidences des crues.

42051 a Page66

Les procédures de protection réglementaires (PER,PSS et Article R1 1 I-3 du code de l'urbanisme) ont été regroupées en une unique procédure le Plan de Prévention des Risques (PPR).

42D51d Page66

- dans le cas où l'on devrait implanter un aménagement d'infrastructures publiques de transport, dans une zone d'expansion des crues centennales, le projet ne devra entrainer aucune aggravation des effets sur les inondations dans les zones urbanisées, (*)

42D51e Page66

- dans les zones inondables déjà urbanisées, limiter les aménagements de protection à la stricte nécessité de la protection des personnes, et, le cas échéant, de certaines constructions existantes, sans aggraver en quoi que ce soit les conséquences des crues à l'amont ou à l'aval Dans les secteurs urbanisés et non protégéables, fixer des prescriptions particulières liées au niveau d'aléa, (*)

42D51f Page 66

- établir la liste des communes les plus exposées non dotées de protections réglementaires adéquates puis élaborer dans un délai de 5 ans, les Plans de Prévention des Risques, (*)

42D51g Page66

- veiller à ce que de nouvelles protections des constructions existantes situées en zone inondable ne conduisent, en fait, à augmenter la vulnérabilité du secteur par l'implantation de nouvelles activités à risque ainsi rendue éventuellement possible,

42D51h Page66

- pour les zones urbanisées protégées par des endiguements, procéder à un diagnostic de l'état des ouvrages de protection et de la vulnérabilité de la zone protégée, (*)

42D51i Page 66

- promouvoir la prise en compte du niveau des hautes eaux de référence mentionné dans les documents réglementaires ou à défaut le niveau estimé d'une crue centennale pour réduire la vulnérabilité des équipements existants (réseaux d'électricité, téléphone, eau, assainissement, stockage de produits dangereux) pour permettre leur fonctionnement lors d'éventuelles inondations

42D51j Page66

- assurer un entretien régulier des moyens de protection contre les crues (digues, retenues, bassins écrêteurs, barrages, déversoirs contrôlés de hautes eaux, etc.),

42D51c Page66

- il appartient notamment aux PPR de délimiter les zones d'expansion des crues à préserver et en absence de cette précision, le principe est de préserver les zones inondables, naturelles, résiduelles et de fréquence centennale de tout remblaiement, de tout endiguement et de toute urbanisation, y contrôler rigoureusement l'urbanisation pour atteindre cet objectif, recourir aux procédures réglementaires existantes et transposer les dispositions qui en découlent dans les SDAU, les SAGE et les POS (*)

IV-D.5.2) Améliorer l'information des riverains et l'alerte en cas de crue

42D52a Page67

- Etendre la modernisation du réseau d'annonce de crue à l'ensemble des principaux cours d'eau du bassin dans un délai de cinq ans, (*)

42D52b Page 67

- assurer l'information préventive des populations concernées sur les risques qu'elles encourent du fait des inondations en établissant les documents suivants dans un délai de cinq ans et pour les sites les plus exposés (*)

Dossiers Départementaux des Risques Majeurs (DDRM),

Dossiers Communaux Synthétiques (DCS)

Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), (*)

42D52c Page 67

- promouvoir la sensibilisation des résidents et des propriétaires, situés en zone inondable, aux précautions qu'ils doivent prendre pour diminuer les risques.

IV-D.5.3) Limiter les facteurs aggravant les risques liés aux crues

42D53a Page67

- Veiller à ce que les projets, les aménagements d'infrastructures, les modifications de l'occupation des sols n'augmentent pas le ruissellement en favorisant:

. en zone rurale, le maintien de la couverture végétale, l'infiltration dans les formations aquifères, la rétention dans les zones humides ou autres zones naturelles en dépression (des fossés par exemple),

. en zone urbaine, le contrôle des excès d'eau par la réalisation d'aménagements compensant les impacts négatifs de l'imperméabilisation des sols (chaussées réservoir, bassins pluviaux, ..)

42D53b Page 67

- envisager la reconstitution des zones d'inondation ou constituer des zones de stockage, par des aménagements orientant de façon optimale les volumes d'eau vers les zones les moins vulnérables, au besoin en mettant en oeuvre un dispositif contrôlé d'écrêtement et d'épandage des crues. Examiner ces possibilités dans le cadre d'une approche globale sur le bassin versant, en conciliant notamment des aspects liés à l'hydraulique et les questions relatives au fonctionnement des écosystèmes.

42D53c Page 67

- veiller à limiter les risques par une remise en état et un entretien régulier et coordonné des cours d'eau

IV-E.2) **Intégrer** la gestion globale de l'eau **dans** la **conception des projets**

42E20a Page 66

- inciter les maîtres **d'ouvrages à** acquérir le plus tôt possible dans la conception du projet, les connaissances qui seront nécessaires pour poursuivre la conception détaillée ultérieure, selon les principes d'une approche globale des questions relatives à l'eau .

les effets de rejets sur la qualité du **milieu recepoteur**,
les impacts de l'imperméabilisation des sols,
les impacts des modifications des temps de concentration,
la modification du couvert **végétal**,
la **préservation** des zones humides et des **champs** d'expansion des crues,
les impacts de l'extraction des matériaux ou de la mise en oeuvre de matériaux allochtones (réutilisation d'anciens **dépôts** notamment),
les pollutions par temps de pluie,
les pollutions accidentelles,
l'artificialisation des milieux .

42E20b Page 69

- limiter les impacts sur les transferts de crues des ouvrages soumis **à déclaration** d'utilité publique (routes, TGV, canaux. .), pour éviter une aggravation de la pointe de la crue **à l'aval** et de la ligne d'eau **à l'amont**, (*)

42E20c Page 69

- porter attention aux projets d'importance **limitée**, qui ne font pas l'objet d'études ou de notice d'impact mais qui, du fait de leur nature ou de leur répétition, peuvent conduire **à** des effets notables sur l'eau,

42E20d Page 69

- porter attention aux documents d'orientation et de planification qui ne font pas l'objet d'études et qui peuvent également avoir des effets sur la gestion de **l'eau**,

42E20f Page 69

- s'assurer que les dispositifs destinés à compenser les effets sur le milieu soient conçus pour pouvoir être entretenus facilement,

42E20h Page 69

- préconiser la **réalisation** d'un suivi (**à** une fréquence de l'ordre **de** 5 ans) du comportement de la flore et de la **faune** pour tout projet soumis à autorisation et **nécessitant** des mesures de réduction ou de compensation de l'impact sur une zone humide, (*)

IV-F.3) Utiliser des outils modernes d'aide à la **décision** et de suivi

42F30a Page 71

- Promouvoir l'utilisation des bases de données existantes pour faciliter le travail de collecte des données, s'assurer de l'exhaustivité et de l'actualité des informations (Banque de **l'eau** Rhin-Meuse),

42F30d Page 71

- **privilégier** l'utilisation des modèles numériques en tenant compte de leur mise au point et de leur validation effective (par exemple PEGASE),

IV-F.4) **Valoriser les acquis scientifiques** nouveaux

42F40a Page 71

- Favoriser la communication avec des scientifiques ou associer **à** certains travaux des spécialistes, ce qui permet de **valoriser les** acquis **scientifiques et d'éclairer la réalité des problèmes soulevés par de nouvelles approches**,

IV-F.5) **Assurer une cohérence au delà des limites du Bassin**

42F50b Page 71

- pour assurer la **gestion** concertée (SAGE, contrat de rivière, **opération coordonnée**, ..) dans les zones **à** l'intérieur des limites administratives d'un Bassin mais dont les eaux **s'écoulent** vers un **autre** Bassin, prendre en compte la logique hydrologique et appliquer sur l'ensemble du bassin **versant un seul des deux SDAGE de Bassin concerné**,

SDAGE RHIN-MEUSE

Fiche réflexe pour l'analyse de compatibilité et prise en compte

Thème n° 5/13 : "Pêche et loisirs"

IV-B.1.4) Réduire la pollution par les toxiques, le phosphore, la **salinité** et les **radio-nucléides**

42B14j Page 49

- tendre vers les objectifs de traitement du phosphore explicités par la carte **n°1-5, (*)**

IV-B.5.1) Améliorer la qualité **sanitaire des eaux de surface** et **informer le public**

42B51a Page 52

- Développer le **réseau** de surveillance de la qualité sanitaire des eaux de surface, **(*)**

42B51b Page 52

- compléter pour certains secteurs, les cartes d'objectifs de qualité des **eaux** pour ce type d'usage, en distinguant l'usage baignade très contraignant. et les usages n'entraînant **qu'un** contact occasionnel avec l'eau. L'objectif est de parvenir à la qualité sanitaire réduisant les risques lors des contacts occasionnels avec l'eau, sur les sites les plus **fréquentés** en raison de leur vocation sur le plan sportif et **récréatif** (la réglementation devrait se préciser sur ce point),(¹)

42B51c Page 53

- améliorer l'**information** du public relative **à la** qualité sanitaire des eaux superficielles et orienter les pratiques en fonction de la qualité sanitaire des milieux.

IV-B.5.2) Valoriser les abords des cours d'eau , plans d'eau et voles d'eau

42B52a Page 53

- Favoriser le maintien d'une bande non cultivée le long des cours d'eau et encourager les pratiques agricoles qui réduisent l'érosion des sols, et notamment dans la mise en oeuvre des remembrements,

42B52b Page 53

- en liaison avec la valorisation des sites pour la **pêche** et **d'autres** activités récréatives, encourager un entretien régulier des berges et des lits,

42B52c Page 53

- favoriser la mise en valeur **paysagère** des abords des cours d'eau, en recommandant des **espèces** végétales locales, en liaison avec la fréquentation et l'usage des sites, notamment par des actions pédagogiques en direction des riverains,

42B52d Page 53

- renforcer l'**attractivité** touristique de certains secteurs **à** enjeux patrimoniaux (monuments historiques, sites) en y associant l'**attractivité** liée **à** l'eau, dans le respect des équilibres biologiques des milieux,

42B52e Page 53

- inciter **à** l'utilisation de la **continuité** physique et de l'agrément des berges pour associer la promenade aux autres usages de l'eau, dans le respect des droits des riverains.

W-8.5.3) Rendre possible la pratique des sports nautiques

42B53a Page 53

- Veiller à ce que soit pris en compte la circulation des embarcations et la continuité des **parcours y compris par portage, sans porter** notablement atteinte aux **espèces** et **écosystèmes** fragiles

W-8.6.1) Améliorer les connaissances des **écosystèmes**

42861 a Page 53

- Veiller à ce que soient prises en **considération à** l'échelle du bassin versant et de façon intégrée, les fonctions principales suivantes des écosystèmes aquatiques :
ressource naturelle, sites et espaces pour les usages **économiques** et récréatifs,
biotope, habitat pour une flore et une faune diversifiées contribuant à l'auto-épuration et à l'atténuation des chocs de pollution, alimentation des formations **aquifères souterraines** notamment lors des crues, rétention temporaire des **excès** d'eau et **écrêtement** des crues,

IV-B.6.2) Organiser la gestion et **définir** les objectifs de **restauration** des cours d'eau et des plans d'eau

42B62e Page 54

- veiller à mener des études spécifiques sur les **têtes** de bassin pour déterminer l'opportunité de protections réglementaires,

428621 Page 54

- inciter à protéger les habitats et porter une attention **particulière à** la qualité des eaux pour les milieux suivants
• plans d'eau à vocation de loisirs
* canaux à faible renouvellement d'eau ou constituant des milieux stagnants,
• cours d'eau à faible débit d'étiage
* chevelu de cours d'eau des hauts bassins.

42B62g Page 54

- maîtriser la création de plans d'eau pour éviter les nuisances que provoque leur multiplication (difficulté de gérer les débits, risques sanitaires, réchauffement des eaux, obstacle à la circulation des poissons, engorgement de frayères)

IV-B.6.5) Améliorer la gestion piscicole

42B65a Page 55

-Tenir compte dans les travaux d'aménagement et d'entretien, des besoins propres à certaines espèces-en matière de circulation, de reproduction et de débits,

42B65b Page 55

- favoriser la restauration ou la **création** de la **diversité** de l'habitat (**frayères**, caches) dans les cours d'eau, leurs annexes et éventuellement le lit majeur (frayères à brochet, ..) **là où** cette diversité a disparu ou a pu être altérée. S'assurer de la disponibilité de ces habitats,

42B65c Page 55

- favoriser les **espèces** autochtones (ou t'ayant été) par des programmes de conservation, de réhabilitation de cours d'eau, de passes pour les poissons migrateurs, de restauration des annexes hydrauliques, d'équipements de franchissement d'obstacles à la circulation,

42B65d Page 55

- inciter à la définition et à la mise en oeuvre des plans de gestion piscicole s'appuyant sur les schémas piscicoles,

42B65e Page 55

- veiller à éviter les problèmes sanitaires et les proliférations par une évaluation régulière des peuplements, une maîtrise des prélèvements et des introductions d'espèces (végétales ou animales) et une gestion rationnelle des stocks,

42B65f Page 55

- inciter par conventionnement avec les pisciculteurs à des pratiques permettant le maintien de certaines **espèces** végétales et animales, et de la qualité patrimoniale du milieu, notamment pour les piscicultures en étangs.

IV-B.7.1) Mieux connaître et préserver les zones humides

42B71e Page 56

- renforcer la synergie entre les **différentes actions administratives** portant sur les zones humides pour les protéger, notamment à l'aide des mesures réglementaires de protection des espaces existants (réserves, **arrêtés** de protection de biotope. etc),

IV-B.7.2) Mettre en place une politique **active de protection, de reconquête et de gestion des zones remarquables**

42B72c Page 56

- veiller à conduire la politique de reconquête et de gestion des zones remarquables en concertation notamment avec les propriétaires, les exploitants, les usagers et les maires des **collectivités** locales concernées, (*)

IV-B.8.2) Inciter à la valorisation et au maintien du bon état des **sites** après exploitation

42B82b Page 57

- il est recommandé que cet engagement soit complété sur les points suivants, pour apprécier la cohérence à long terme du projet :

- . évaluation des modalités et du coût de gestion post-exploitation,
- . définition prévisionnelle par le propriétaire des moyens qui seront mis en oeuvre pour assumer cette gestion

Les conditions de réaménagement doivent favoriser la valorisation et la pérennisation du bon état du site sans risque de contamination des eaux souterraines

IV-C.2.1) Gérer les quantités d'eau à l'étiage

42C21b Page 59

- veiller à une cohérence d'ensemble des objectifs de débit sur le réseau hydrographique .
aux points nodaux situés à proximité des limites entre les unités de référence SAGE, les **D O.E.** sont définis par la valeur des débits d'étiages mensuels de **fréquence** une année sur cinq (QMNA **1/5**),
. les valeurs des QMNA **1/5** en ces points nodaux d'interface entre SAGE sont données à titre indicatif dans le tableau joint à la carte n° I-7. Elles sont susceptibles d'être mises à jour en fonction de connaissances nouvelles,
. pour les autres points, la CLE définira en tant que de besoin des objectifs intermédiaires de débit en cohérence avec les **D.O.É.**
aux points nodaux d'interface entre SAGE,

42C21c Page 59

- veiller à ce que la gestion **de** l'ensemble des autorisations de **prélèvements** et **leur** révision, le développement éventuel de ressources nouvelles et les programmes d'économies d'eau contribuent progressivement au respect du Débit Objectif **d'Etiage**,

42C21e Page 59

- assurer la cohérence en fixant des débits minima admissibles à maintenir au droit des ouvrages au sens de l'article L-232-5 du code rural (loi **pêche**), compatibles avec les débits objectifs, (*)

42C21f Page 59

- adapter les règlements d'eau pour tenir compte des **D.O.E** à l'occasion de leur renouvellement ou de leur révision, dans la limite des droits acquis. (*)

IV-C.2.2) Préserver le rôle fondamental des petites crues

42C22a Page 59

- Veiller à ce que tout ouvrage de gestion de crue **n'empêche** pas l'expansion des petites crues qui jouent un rôle fondamental dans la dynamique de régénération des milieux.

IV-C.3.1) Tenir compte des exigences piscicoles

42C31a Page 59

- Inciter **à** la concertation entre les **fédérations** départementales pour la pêche et la protection du milieu aquatique et les exploitants pour fixer les régies de gestion des ouvrages, pour favoriser les effets positifs et limiter les impacts qui peuvent être négatifs sur les écosystèmes aquatiques dus aux variations de débit ou de la ligne d'eau,

IV-C.3.2) Assurer une vidange des retenues et canaux respectueuse des écosystèmes

42C32b Page 59

- prendre des **précautions** en ce qui concerne la période et les modalités de la vidange, des retenues ou des canaux pour que les effets de cette vidange sur les variations brusques de température et de qualité de l'eau soient aussi faibles que possible, en tenant compte de la typologie du cours d'eau et des cartes piscicoles,

IV4.2.2) Améliorer les outils d'intervention et de lutte

42D22e Page 65

- veiller **à** la diffusion sur les sites fréquentés pour la baignade ou les activités de loisirs des informations multilingues visant **à** prévenir la dégradation de la qualité sanitaire des eaux par les utilisateurs (autopollution) et encourager les pratiques limitant les risques de contaminations.

IV-D.3) Anticiper la gestion des étiages prononcés

42D30c Page 65

- pour ce qui concerne la gestion de la pénurie temporaire d'eau, tenir compte des principes suivants

- effort commun des usagers pour pouvoir satisfaire tous les usages,
- limiter les prélèvements et les rejets pour, en priorité .
 - assurer l'alimentation en eau potable des populations,
 - empêcher que la pollution véhiculée n'entraîne une dégradation irréversible de la qualité du milieu,
- à** l'exclusion des usages prioritaires définis en b gérer les autres usages dans une optique de concordance d'abord, en fixant des priorités ensuite, dans le SAGE. et au moyen des **arrêtés** préfectoraux de limitation provisoire des usages de l'eau pris en application de l'**article 9** de la loi sur l'eau de janvier 1992 . (Pour **être** prioritaire, un acteur économique devra être en conformité avec la réglementation),
- l'ordre **de priorité** fixé en c ci-dessus ne doit pas gêner un usage jugé prioritaire en aval, de même tout prélèvement en aval ne doit pas influencer négativement l'amont,

42D30d Page 65

- définir, dans les secteurs **à** risque de pénurie, un programme d'actions correctives **à** un **coût** économique acceptable, qui permette de faire face aux situations, sans remettre en cause les équilibres naturels, en vue d'atteindre les objectifs de quantité définis en commun (**DOE** et **DSA** notamment),

42D30b Page 65

- déterminer sur la base de ce recensement et **après** concertation, le débit d'étiage seuil d'alerte (**DSA**), ainsi que les premières mesures de restriction qui pourraient s'imposer,

42D30a Page 65

- Dans les secteurs **à** risque de pénurie. anticiper les situations difficiles par un recensement préalable des besoins des différents usagers (besoins réguliers, besoins minimaux, possibilités de modulation des prélèvements et rejets) et par le recueil et l'analyse des débits d'étiage (*****),

42D30e Page 65

- orienter l'action vers un renforcement des mesures d'économies d'eau, telles que l'amélioration du rendement des réseaux AEP, un meilleur comptage des prélèvements et des consommations, l'économie et le recyclage dans le secteur industriel,...

IV-E.2) **Intégrer la** gestion globale de l'eau dans la conception des projets

42E20a Page68

- Inciter les maitres **d'ouvrages à** acquérir le **plus tôt** possible dans la conception du projet, les connaissances **qui** seront nécessaires pour poursuivre la conception détaillée ultérieure, selon les principes d'une approche globale des questions relatives à l'eau
 - . les effets de rejets sur la qualité du milieu **recepteur**,
 - . les impacts de l'imperméabilisation des sols,
 - les impacts des modifications des temps de concentration, la modification du couvert végétal, la préservation des zones humides et des champs d'expansion des crues,
 - les impacts de **l'extraction** des matériaux ou de la mise en oeuvre de matériaux allochtones (réutilisation d'anciens **dépôts** notamment),
 - . les pollutions par temps de pluie,
 - les pollutions accidentelles,
 - . l'artificialisation des milieux

42E20d Page69

- porter **attention** aux documents d'orientation et de planification qui ne font pas l'objet d'études et qui peuvent également avoir des effets sur la gestion de l'eau,

42E20h Page69

- préconiser la **réalisation** d'un suivi (**à** une fréquence de l'ordre de 5 ans) du comportement de la flore et de la faune pour tout projet soumis à autorisation et nécessitant des mesures de réduction ou de compensation de l'impact **sur** une zone humide, (*)

IV-F.3) Utiliser des outils modernes d'aide **à** la **décision** et de suivi

42F30a Page 71

- Promouvoir l'utilisation des bases de données existantes pour faciliter le travail de collecte des données, s'assurer de l'exhaustivité et de l'actualité des informations (Banque de l'eau Rhin-Meuse),

42F30c Page 71

- il est recommandé de produire les données sous une forme numérique, compatible avec les outils de traitement des données **sur** l'eau **utilisés** dans le bassin et les **systèmes** d'informations géographiques compatibles avec la BD Carthage,

W-Cartographie

I-7ETI Page

Carte I-7: Points nodaux, débits objectifs d'étiage, voir Tableau annexe des valeurs du QMNA **1/5**

I-1 SAG Page

Carte I-i - Unités de référence SAGE

I-4QUA Page

Carte I-4 : Objectif de qualité des eaux superficielles,

I-6ZHU Page

Carte I-6 : Zones humides et cours d'eau remarquables, voir annexe cartographique tableau des sites

SDAGE RHIN-MEUSE
Fiche réflexe pour analyse de compatibilité
et prise en compte
Thème n° 6/13 : “Périmètre de protection AEP”

IVA.2.3.4) Gérer la nappe des alluvions de la Moselle et de la Meurthe

42A44c Page. 42

- maintenir et si possible accroître l'efficacité de la protection des captages existants vis-à-vis de l'occupation du territoire tant que des ressources de substitution ne sont pas disponibles en **quantité** et **qualité** avec leur protection (en particulier

42A44f Page. 42

- veiller à **préciser**, au droit de chaque champ captant, **la vulnérabilité** des captages aux pollutions accidentelles et **prévoir** les parades (en **intégrant** les prises d'eaux **directes de** Nancy, Toul, Lunéville),

42A44g Page. 42

- promouvoir une **maîtrise foncière** large dans les **périmètres** de protection rapprochée et tendre à la maîtrise **foncière** des **zones** réservées **à l'AEP** future,

42A44h Page 42

- veiller à affecter **à** la ressource AEP les zones non urbanisées du lit majeur qui correspondent **à** une ressource en eau brute potabilisable exploitable **à** l'avenir (*)

42A44b Page 42

- sauvegarder les réserves AEP à long terme sur toute la **vallée** de la Moselle en amont de Flavigny et sur la vallée de la Meurthe **à** l'amont de **Baccarat**, classées zones non graviérables (**à** l'exemple de la boucle de Mangonville en moyenne Moselle),(*)

IV-A.2.3.5) Gérer la nappe du Dogger

42A45e Page 42

- en encourageant la **création** de structures intercommunales pour **gérer** la ressource AEP, promouvoir la **solidarité** (mesures compensatoires) entre :

* les communes **situées** sur les plateaux calcaires **où** les servitudes de protection des eaux sont nombreuses

IV-A.2.3.8) Gérer la nappe des alluvions de la Meuse hercynienne

42A48b Page 43

- définir, pour le long terme, les zones **réservées à l'AEP** et **celles réservées à** des milieux humides **à** conserver, toutes ces zones étant non **graviérables**, (*)

42A48c Page: 43

- veiller **à** une **prise** en compte par **chaque** exploitant de champ captant du fonctionnement hydraulique de la nappe et en particulier de l'alimentation de **la** nappe par la **rivière**,

IV-8.3.4) Mener à bien le programme de maîtrise de la pollution agricole

42B34d Page. 52

- tenir compte de la **vulnérabilité** des **aquifères** et de leur importance dans l'alimentation en eau des populations pour définir les priorités d'action vis-à-vis du risque induit par la pollution agricole.

IV-B.7.1) Mieux connaître et préserver les zones humides

42B71e Page 56

- renforcer la synergie entre les différentes actions administratives portant sur les zones humides pour les protéger, notamment **à** l'aide des mesures réglementaires de protection des espaces existants (réserves, arrêtés de protection de biotope, etc .)

IV-B.8.1) Encourager les exploitants de **carrières** à poursuivre la mise **en oeuvre** de **bonnes pratiques environnementales**

42861 a Page 56

- Dans les Schémas Départementaux des Carrières (SDC), les **SAGE** et autres documents **opposables**, **veiller à la préservation des zones humides**, des périmètres de **protection** des captages, des gisements des nappes **aquifères**, et de la morphologie des cours d

IV-0.1.3) Mieux **garantir la protection réglementaire des eaux destinées à la production d'eau potable**

42D13d Page. 63

- recenser l'état de la protection des ressources en eaux qui ne sont pas encore exploitées et correspondent **à la satisfaction des besoins en eau potable à long terme**,

42D13a Page: 63

- Assurer **la** protection des captages et des points de **prélèvement** pour la production d'eau potable par une meilleure information, une amélioration des méthodes et parvenir **à l'institution des périmètres** de protection, (*)

42D13c Page 63

- renforcer la sensibilisation des responsables locaux et des services instructeurs **d'autoorisations** participant **à l'aménagement du sol**, aux impacts des décisions prises dans les périmètres de protection,

42D13b Page 63

- assurer un suivi de la mise en oeuvre des **prescriptions** relatives aux **périmètres** de protection des captages déclarés d'utilité publique. Procéder **à une évaluation de leur efficacité** et amender si **nécessaire** les dispositions existantes, (*)

42D13f Page 63

- **veiller à ce que la protection des captages d'eau minérale naturelle ou d'autres captages privés d'eaux destinées à une consommation publique humaine**, ainsi que la qualité de l'eau, soient conformes aux réglementations spécifiques (eaux minérales, eau

42D13g Page 63

- tendre à prendre des dispositions analogues **à celles préconisées** pour les captages publics en matière de protection d'autres dispositifs (captages ou prises d'eau), destinés **à la consommation humaine dans les lieux publics**.

42D13e Page 63

- s'appuyer sur les possibilités de la **législation** relative au droit des sols pour assurer la protection de ces ressources, par **exemple** en prévoyant une réglementation pour des zones protégées dans cet objectif, pour les POS,

IV-D.1.4) **Renforcer la sécurité d'approvisionnement en eau potable**

42D14f Page 64

- veiller **à équiper les sites présentant un risque notable vis à vis de la ressource en eau**, de piézomètres de contrôle à l'aval de chaque site et prévoir les mesures **régulières** pour acquérir les données de **piézométrie** et de qualité correspondant aux ri

42D14b Page. 63

- rechercher le regroupement des moyens pour réaliser des économies d'échelle en matière de gestion de la qualité et éviter de multiplier les petites unités isolées en veillant au maintien de ressources d'origine **hydrogéologique** différente. Pour cela, **i**

42D14c Page. 64

- promouvoir la restructuration et l'interconnexion des réseaux et l'exploitation de préférence d'un nombre limité de points d'eau de bonne qualité et **à fort débit** chaque fois que des garanties suffisantes de sécurité peuvent **être** obtenues à un coût acc

42D14d Page 64

- veiller à durablement protéger les petits points d'eau qui resteront isolés du fait de leur situation géographique après restructuration des ressources,

42D14e Page. 64

- pour les unités les plus complexes, envisager des études de **fiabilité** prenant en compte la **globalité** du système, réalisées en garantie d'indépendance et d'expertise, en vue de déterminer les actions à entreprendre pour viser un niveau donné de fiabili

IV-D.2.1) Identifier les risques et diminuer la vulnérabilité

42021 c Page: 64

- inciter à la poursuite des études concernant la vulnérabilité des prises d'eau et des captages,

42D21d Page 64

- veiller à **déterminer** les actions à entreprendre pour diminuer la vulnérabilité des prises d'eau et des **captages**, en fonction **des** situations locales analysées et inciter à leur mise en oeuvre
fiabilisation des stations d'épuration d'eaux **usées** de

IV-D.4.2) Améliorer la connaissance de la **vulnérabilité** dans la zone inondable

42D42a Page 66

- Tendre à **améliorer** et actualiser la connaissance de la vulnérabilité des sites exposés et à analyser en particulier, au regard de la crue centennale :
les risques de coupure des voies de communication,
les infrastructures sensibles situées **dan**

42D42b Page 66

- dans les zones inondables identifiées par l'atlas, recenser les installations **présentant** un risque notable de contamination des eaux puis Atudier ce **risque** et les actions à envisager pour limiter les incidences de l'événement redouté.

IV-F.3) Utiliser **des outils** modernes d'aide à la décision et de suivi

42F30a Page 71

- Promouvoir l'utilisation des **bases** de **données** existantes pour faciliter le travail de collecte des données, s'assurer de l'exhaustivité et de l'actualité des informations (Banque de **l'eau** Rhin-Meuse),

42F30c Page 71

- il est recommandé de produire les **données** sous une forme **numérique**, compatible avec les outils de **traitement** des **données** sur l'eau utilisés dans le bassin et les systèmes d'informations géographiques compatibles avec la BD Carthage,

W-Cartographie

I-3VUL Page

Carte I-3 . Hydrologie et vulnérabilité (il existe l'atlas des perméabilités disponible à l'Agence de **l'Eau** Rhin-Meuse)

SDAGE RHIN-MEUSE

Fiche réflexe pour l'analyse de compatibilité et prise en compte

Thème n° 7113 : "Pisciculture"

IV-B.1.3) Respecter et compléter les objectifs de **qualité** des eaux superficielles

42B13e Page 46

- appliquer de façon homogène, dans tout le bassin, les objectifs de **qualité** fixés pour dimensionner les ouvrages de dépollution et pour formuler les prescriptions des autorisations de rejets, notamment en se **référant** au DOE visé au C.2.1 pour la détermination des flux admissibles par le milieu récepteur. La comparaison entre la qualité constatée, les objectifs et l'aptitude **à** la dilution du milieu peut conduire à tolérer un déclassement temporaire. L'arbitrage devra tenir compte des usages du milieu, des conséquences économiques **prévisibles** et d'un **souci** de progressivité, comme le prévoit la circulaire du 12 mai 1995 relative aux eaux résiduaires urbaines (*)

IV-B.1.4) Réduire la pollution par les toxiques, le phosphore, la **salinité** et les radio-nucléides

42B14i Page 49

L'objectif est de réduire l'eutrophisation des cours d'eau. Les objectifs pour le traitement du phosphore sont expliqués par la carte annexée n°I-5 Ces derniers objectifs sont exprimés en termes de **réduction** du flux polluant, (*)

42B14j Page 49

- tendre vers les objectifs de traitement du phosphore explicités par la carte n°I-5, (*)

IV-E.6.2) Organiser la gestion et définir les objectifs de restauration des cours d'eau et des plans d'eau

42B62c Page 54

- pour les aménagements projetés et dans l'attente de la définition des objectifs de **qualité** écologique, préciser les objectifs de restauration des biotopes, les objectifs de gestion de **la** flore et de la faune et **hiérarchiser** les actions : restauration, entretien, rediversification, renaturation, protection Ces actions seront conduites en tenant compte des priorités définies pour les autres fonctions de **l'hydrosystème** : transport fluvial, production d'énergie, zone de rétention des crues... dans le respect des accords internationaux et des actes réglementaires existants (arrêté de protection de biotopes par exemple), (*)

42B62f Page 54

- inciter **à protéger** les habitats et porter une attention **particulière à** la qualité des eaux pour les milieux suivants.

- plans d'eau à vocation de loisirs
- canaux à faible renouvellement d'eau ou constituant des milieux stagnants,
- cours d'eau à faible débit d'étiage
- chevelu de cours d'eau des hauts bassins,

42B62g Page 54

- maîtriser la **création** de plans d'eau pour éviter les nuisances que provoque leur multiplication (**difficulté** de gérer les débits, risques sanitaires, **réchauffement** des eaux, obstacle **à** la circulation des poissons, envasement de frayères...)

IV-8.6.3) Elaborer des méthodes de gestion des **écosystèmes** aquatiques

42B63b Page 54

- arrêter l'artificialisation (protection de berge par des enrochements ou techniques analogues, opérations de rectification et de recalibrage) des cours d'eau **à** écoulement non torrentiel lorsque celle-ci n'est pas nécessaire pour la protection et la sécurité des personnes, pour la protection de certaines constructions existantes s'il y a lieu, pour la protection des ouvrages de franchissement des infrastructures de transport et pour l'aménagement et la gestion des voies navigables et de leurs **annexes(*)**.

IV-S.6.5) Améliorer la gestion piscicole

42B65c Page: 55

- favoriser les espèces autochtones (ou t'ayant **été**) par des programmes de conservation, de réhabilitation de cours d'eau, de passes pour les poissons migrateurs, de restauration des annexes hydrauliques, d'équipements de franchissement d'obstacles **à** ta circulation,

42B65d Page 55

- inciter à la définition et à la mise en oeuvre des plans de gestion piscicole s'appuyant sur les schémas piscicoles,

42B65e Page 55

- veiller à éviter les problèmes sanitaires et les proliférations par une évaluation régulière des peuplements, une maîtrise des prélèvements et des introductions d'**espèces** (végétales ou animales) et une gestion rationnelle des stocks,

42B65f Page 55

- inciter par conventionnement avec les pisciculteurs à des pratiques permettant le maintien de certaines **espèces** végétales et animales. et de la qualité patrimoniale du milieu, notamment pour les piscicultures en étangs.

IV-B.7.2) **Mettre** en place une politique active de protection, de **reconquête** et de gestion des zones remarquables

42B72c Page 56

- veiller à conduire la politique de reconquête et de gestion des zones remarquables en concertation notamment avec les propriétaires, les exploitants, les usagers et les maires des collectivités locales concernées, (*)

IV-B.8.2) Inciter à la valorisation et au maintien du bon **état** des sites **après** exploitation

42B82b Page 57

- il est recommandé que cet engagement soit complété sur les points suivants, pour apprécier la cohérence à long terme du projet :
évaluation des modalités et du coût de gestion post-exploitation.
définition prévisionnelle par le propriétaire des moyens qui seront mis en oeuvre pour assumer cette gestion

Les conditions de réaménagement doivent favoriser la valorisation et la **pérennisation** du bon état du site sans risque de contamination des eaux souterraines

42B82a Page 57

- intégrer des l'instruction de la demande d'autorisation, une orientation consensuelle pour la valorisation ultérieure du site en fin d'exploitation. (*)

La demande d'autorisation d'exploiter une **gravière** précisera les dispositions prises par l'exploitant et le propriétaire pour s'assurer que pendant l'exploitation de la carrière. les conditions de **pérennisation** du bon état du site **après** exploitation restent réunies :

. définition prévisionnelle de la vocation du site réaménagé,

définition précise des modalités de réaménagement tant pour la **part** qui incombe à l'exploitant que pour celle incombant au propriétaire,

IV-C.2.1) **Gérer les quantités d'eau à l'étiage**

42C21a Page. 59

L'objectif est de **ne** pas aggraver la situation à **l'étiage** que celle-ci soit naturelle ou influencée par des activités humaines anciennes. Des débits de référence peuvent être utilisés : le débit objectif d'étiage (**D.O.E**) et le débit d'étiage seuil d'alerte (**D S A**) Ces deux débits **objectifs** constitueront des valeurs de référence susceptibles de guider les autorisations accordées au titre de la police des eaux. (*)

42C21b Page 59

- veiller à une cohérence d'ensemble des objectifs de débit sur le réseau hydrographique .

aux points nodaux situés à proximité des limites entre les unités de référence SAGE, les D.O.E. sont définis par la valeur des débits d'étiages mensuels de **fréquence** une année sur cinq (QMNA **1/5**),

. les valeurs des **QMNA 1/5** en ces points nodaux d'interface entre SAGE sont données à titre indicatif dans le tableau joint à la carte n° I-7 Elles sont susceptibles d'**être** mises à jour en fonction de connaissances nouvelles,

pour les autres points, la CLE définira en tant que de besoin des objectifs intermédiaires de débit en cohérence avec les D.O.E. aux points nodaux d'interface entre SAGE,

42C21c Page: 59

- veiller à ce que la gestion de **l'ensemble** des autorisations de prélèvements et leur révision, le développement éventuel de ressources nouvelles et les programmes **d'économies** d'eau contribuent progressivement au respect du Débit Objectif **d'Etiage**,

42C21e Page- :59

- assurer la cohérence en fixant des débits minima admissibles à maintenir au droit des ouvrages au sens de l'article L-232-5 du code rural (loi pêche), compatibles avec les débits objectifs, (*)

IV-C.3.1) Tenir compte des exigences piscicoles

42C31a Page. 59

- Inciter à la concertation entre les fédérations départementales pour la pêche et la protection du milieu aquatique et les exploitants pour fixer les **règles** de gestion des ouvrages, pour favoriser les effets positifs et limiter les impacts qui peuvent **être** négatifs sur les écosystèmes aquatiques dus aux variations de débit ou de la ligne d'eau,

42C31b Page 59

- dans les secteurs fortement influencés, veiller à conserver un pourcentage du régime naturel par rapport au régime influencé, dans le respect des accords internationaux

IV-C.3.2) Assurer une vidange des retenues et canaux respectueuse des écosystèmes

42C32b Page 59

- prendre des précautions en ce qui concerne la période et les modalités de la vidange, des retenues ou des canaux pour que les effets de cette vidange sur les variations brusques de température et de **qualité** de l'eau soient aussi faibles que possible, en tenant compte de la typologie du cours d'eau et des cartes piscicoles.

42C32c Page 59

- préconiser la réalisation **d'équipements** qui permettent **d'éviter** ces phénomènes néfastes

IV-D.3) Anticiper la gestion des étiages prononcés

42D30a Page. 65

- Dans les **secteurs à** risque de pénurie, anticiper les situations difficiles **par** un recensement préalable des besoins des différents usagers (besoins réguliers. **besoins** minimaux, possibilités de modulation des **prélèvements** et rejets) et par le recueil et l'analyse des débits d'étiage (*),

42D30b Page 65

- **déterminer** sur la base de ce recensement et **après** concertation, le débit d'étiage seuil d'alerte (**DSA**), ainsi que les **premières** mesures de restriction qui pourraient s'imposer,

42D30c Page 65

- pour ce qui concerne la gestion de la **pénurie** temporaire d'eau, tenir compte des principes suivants :

a) effort commun des usagers pour pouvoir satisfaire tous les usages,

b) limiter les **prélèvements** et les rejets pour. en priorité .

1) **assurer** l'alimentation en eau potable des populations,

2) **empêcher** que la pollution véhiculée n'entraîne une dégradation **irréversible** de la qualité du milieu,

c) à l'exclusion des usages prioritaires **définis** en b: **gérer** les autres usages dans une optique de concordance d'abord, en fixant des priorités ensuite, dans le SAGE, et au moyen des **arrêtés** préfectoraux de limitation provisoire des usages de l'eau pris en application de l'article 9 de la loi sur l'eau de janvier 1992 (Pour **être** prioritaire, un acteur Economique devra être en conformité avec la **réglementation**),

d) l'ordre de **priorité** fixé en c ci-dessus ne doit pas gêner un **usage jugé** prioritaire en aval, de même tout prélèvement en aval ne doit pas influencer négativement l'amont,

IV-E.2) Intégrer la gestion globale de l'eau dans la conception des projets

42E20e Page. 69

- s'assurer, en concertation avec le **maître** d'ouvrage, que les points de **contrôle** qui permettront de suivre l'évolution du milieu et l'impact du projet, à partir de l'état zéro initial, sont définis,

IV-E.3) Garantir la remise en état et valorisation après le projet

42E30a Page 69

- S'assurer que les mesures **à** mettre en oeuvre pour la remise en **état** et une nouvelle utilisation des emprises sont bien envisagées et financées par le projet,

SDAGE RHIN-MEUSE

Fiche reflexe pour l'analyse de compatibilité

et prise en compte

Thème n° 8113 : "Plans d'eau"

IV-8.6.2) Organiser la gestion et définir les objectifs de restauration des cours d'eau et des plans d'eau

42B62g Page 54

- maîtriser la **création** de plans d'eau pour éviter les nuisances que provoque leur multiplication (**difficulté** de gérer les débits, risques sanitaires, réchauffement des eaux, obstacle **à** la circulation des poissons, envasement de **frayères**..)

42B62f Page 54

- inciter à protéger les habitats et porter une attention **particulière à** la qualité des eaux pour les milieux suivants.

- plans d'eau à vocation de loisirs
- * canaux **à faible** renouvellement d'eau ou constituant des milieux stagnants,
- * cours d'eau **à faible** débit d'étiage
- * chevelu de cours d'eau des hauts bassins,

IV-B.6.3) Elaborer des méthodes de gestion des **écosystèmes** aquatiques

42B63a Page 54

- **Privilégier** partout les techniques naturelles de protection des berges chaque fois qu'elles sont techniquement possibles et économiquement justifiées. (*)

42B63f Page: 54

• privilégier une gestion régulière respectueuse du milieu sur l'ensemble du cours d'eau à une intervention lourde et ponctuelle,

IV-B.6.5) Améliorer la gestion piscicole

42B65a Page: 55

-Tenir compte dans les travaux d'aménagement et d'entretien, des besoins propres à certaines **espèces** en matière de circulation, de reproduction et de **débits**,

42B65b Page 55

-favoriser la restauration ou la **création** de la diversité de l'habitat (**frayères**, caches) dans les cours d'eau, leurs annexes et éventuellement le lit majeur (frayères à brochet,..) là **où** cette diversité a disparu ou a pu être altérée. S'assurer de la disponibilité de ces habitats,

42B65c Page: 55

- favoriser les **espèces** autochtones (ou l'ayant **été**) par des programmes de conservation, de réhabilitation de cours d'eau, de passe pour les poissons migrateurs, de restauration des annexes hydrauliques, d'équipements de franchissement d'obstacles **à** la circulation,

42B65d Page 55

- inciter **à** la définition et à la mise en oeuvre des plans de gestion piscicole s'appuyant sur les schémas piscicoles,

42B65e Page: 55

- veiller à éviter les problèmes sanitaires et les proliférations par une évaluation **régulière** des peuplements, une maîtrise des prélèvements et des introductions **d'espèces** (végétales ou animales) et une gestion rationnelle des stocks,

IV-B.7.2) Mettre en place une politique active de protection, de reconquête et de gestion des zones remarquables

42B72c Page 56

- veiller à conduire la politique de reconquête et de gestion des zones remarquables en **concertation** notamment avec les propriétaires, les exploitants, les usagers et les maires des collectivités locales concernées, (*)

IV-B.8.2) Inciter à la valorisation et au maintien du bon état des sites après exploitation

42B82b Page 57

- il est recommandé que cet engagement soit complété sur les points suivants, pour apprécier la cohérence à long terme du projet évaluation des modalités et du coût de gestion **post-exploitation**,
définition prévisionnelle par le propriétaire des moyens qui seront mis en oeuvre pour assumer cette gestion.

Les conditions de **réaménagement** doivent **favoriser** la valorisation et la pérennisation du bon **état** du site sans risque de contamination des eaux souterraines

42B82a Page 57

- intégrer dès l'instruction de la demande d'autorisation, une orientation consensuelle pour la valorisation ultérieure du site en fin d'exploitation. (*)

La demande d'autorisation d'exploiter une **gravière** précisera les dispositions prises par l'exploitant et le propriétaire pour s'assurer que pendant l'exploitation de la carrière, les conditions de pérennisation du bon état du site **après** exploitation restent réunies :

- . définition prévisionnelle de la vocation du site **réaménagé**,
- . définition **précise** des **modalités** de **réaménagement** tant pour la part qui incombe à l'exploitant que pour celle incombant au **propriétaire**,

IV-C.2.1) Gérer les quantités d'eau à l'étiage

42C21f Page 59

- adapter les **règlements** d'eau pour tenir compte des D.O.E. à l'occasion de leur renouvellement ou de leur révision, dans la limite des droits acquis (*)

IV-C.3.1) Tenir compte des exigences piscicoles

42C31a Page: 59

- Inciter à la concertation entre les fédérations départementales pour la pêche et la protection du milieu aquatique et les exploitants pour fixer les **règles** de gestion des ouvrages, pour favoriser les effets positifs et limiter les impacts qui peuvent être **négatifs** sur les écosystèmes aquatiques dus aux variations de débit ou de la ligne d'eau,

42C31b Page: 59

- dans les secteurs fortement influencés, veiller à conserver un pourcentage du régime naturel par rapport au régime influencé, dans le respect des accords internationaux.

IV-C.3.2) Assurer une vidange des retenues et canaux respectueuse des écosystèmes

42C32b Page 59

- prendre des **précautions** en ce qui concerne la période et les modalités de la vidange, des retenues ou des canaux pour que les effets de cette vidange sur les variations brusques de température et de qualité de l'eau soient aussi faibles que possible, en tenant compte de la typologie du cours d'eau et des cartes piscicoles,

IV-D.1.2) Améliorer les connaissances et l'information relative à la qualité des eaux distribuées

42D12a Page: 63

- Améliorer les connaissances relatives à la qualité des eaux distribuées, en particulier dans les petites unités de distribution,

42D12b Page 63

- favoriser la synthèse **régulière** des données, la cartographie et la diffusion des informations relatives à la qualité des eaux par unité de distribution,

42D12c Page 63

- promouvoir l'information la plus complète possible des usagers et faire connaître aux responsables locaux les méthodes d'évaluation des risques, les bases de fixation des normes et leur évolution et les méthodes de protection utilisées,

IV-D.2.2) Améliorer les outils d'intervention et de lutte

42D22e Page: 65

- veiller à la diffusion sur les sites fréquentés pour la baignade ou les activités de loisirs des informations multilingues visant à prévenir la dégradation de la qualité sanitaire des eaux par les utilisateurs (autopollution) et encourager les pratiques limitant les risques de contaminations

IV-D.3) Anticiper la gestion des étiages prononcés

42D30a Page 65

- Dans les secteurs à risque de pénurie, anticiper les situations difficiles par un recensement préalable des besoins des différents usagers (besoins réguliers, besoins minimaux, possibilités de modulation des **prélèvements** et rejets) et par le recueil et l'analyse des débits **d'étiage (*)**,

42D30b Page 65

- déterminer sur la base de ce recensement et **après** concertation, le débit d'étiage seuil d'alerte (DSA), ainsi que les premières mesures de restriction qui pourraient s'imposer,

42D30c Page 65

- pour ce qui concerne la gestion de la pénurie temporaire d'eau, tenir compte des principes suivants .

a) effort commun des usagers pour pouvoir satisfaire tous les usages,

b) limiter les prélèvements et les rejets pour, en priorité :

1) assurer l'alimentation en eau potable des populations,

2) **empêcher** que la pollution véhiculée n'entraîne une dégradation irréversible de la qualité du milieu,

c) à l'exclusion des **usages** prioritaires définis en b: gérer les **autres usages** dans une optique de concordance d'abord, en fixant des priorités ensuite, dans le SAGE. et au moyen des **arrêtés** préfectoraux de limitation provisoire des usages de l'eau pris en **application** de l'article 9 de la loi sur l'eau de janvier 1992 (Pour **être** prioritaire, un acteur économique devra être en conformité avec la réglementation),

d) l'ordre de priorité fixé en c ci-dessus ne doit pas **gêner** un usage juge **prioritaire** en aval, de même tout prélèvement en aval ne doit pas influencer négativement **l'amont**,

IV-D.5.3) Limiter les facteurs **aggravant** les risques liés **aux crues**

42D53b Page 67

- envisager la reconstitution des zones d'inondation ou constituer des zones de stockage, par des aménagements orientant de façon optimale les volumes d'eau vers les zones les moins **vulnérables**, au besoin en **mettant** en oeuvre un dispositif contrôlé **d'écrêtement** et d'épandage des crues. Examiner ces possibilités dans le cadre d'une approche globale sur le bassin versant, en conciliant notamment des aspects liés à l'hydraulique et les questions relatives au fonctionnement des écosystèmes.

IV-E.2) Intégrer la **gestion globale de l'eau dans la conception des projets**

42E20h Page 69

- préconiser la réalisation d'un suivi (a une fréquence de l'ordre de 5 ans) du comportement de la flore et de la faune pour tout projet soumis à autorisation et nécessitant des mesures de réduction ou de compensation de l'impact sur une zone humide, **(*)**

SDAGE RHIN MEUSE
fiche réflexe pour l'analyse de compatibilité
et prise en compte
Thème n° 9/13 : "Prélèvement en nappe"

IV-A.1.2) Organiser la concertation pour la gestion des aquifères

42A12a Page 38

- Mettre en place une structure spécifique pour la concertation **à l'échelle** pouvant dépasser le cadre des SAGE pour les nappes souterraines suivantes :
les grès du Trias **inférieur** (GTI), ou Grès Vosgiens, dans un délai de **2 ans**
la nappa des **grès d'Hettange-Luxembourg**,

IV-A.2.2.1) Principes de gestion pour toutes les nappes

42A31a Page 39

- tendre **à** une solidarité et une équité entre les utilisateurs impliqués dans la gestion d'une nappe, entre les secteurs **où** les contraintes de protection sont fortes et les secteurs bénéficiant de cette protection **où** les contraintes sont faibles ou inexistantes, (*)

42A31b Page 39

- assurer le suivi de la gestion des nappes, en confrontant la situation mesurée et son évolution vis **à** vis des objectifs **fixés**, (*)

42A31c Page 39

- **éviter** la communication hydraulique artificielle entre les nappes naturellement distinctes notamment dans le cadre des autorisations **accordées** au titre de la police des eaux.

IV-A.2.2.2) Principes de gestion des nappes vulnérables et des écosystèmes associés

42A32c Page 39

- dans les milieux alluviaux, veiller **à** limiter les **rabattements** de la nappe de sorte **à** maintenir la ligne d'eau d'un cours d'eau **à** un niveau satisfaisant pour les **équilibres** de l'**écosystème** superficiel,

42A32d Page 39

- prendra en compte les effets **à** distance des **rabattements** de nappe dans les **aquifères très** perméables et éventuellement limiter les **prélèvements** (par exemple les effets sur la ligne d'eau d'un cours d'eau ou l'assèchement d'une zone humide),

42A32e Page 40

- prendre en compte les échanges quantitatifs et qualitatifs entre le cours d'eau et la nappe, et les incidences éventuelles sur la **qualité** de la nappe des modifications artificielles du niveau de la nappe,

42A32r Page 40

- éviter la contamination de la nappe par les points **d'accès** (forages, puits d'irrigation, gravières, gouffres, puits de mines, etc..) par des réaménagements adéquats **à l'arrêt** de l'exploitation. (*)

IV-A.2.2.3) Principes de gestion des nappes exploitées dont le niveau baisse d'année en année

42A33d Page 41

- réserver les eaux douces en nappe captive aux usages eau potable, agro-alimentaire et process industriel, pour les nouveaux prélèvements, (*)

42A33a Page 40

- Définir un objectif par la concertation, au niveau **Supra SAGE** ou au niveau SAGE, de manière **à** revenir progressivement **à** un équilibre entre **prélèvement** et alimentation de la nappe et **à** stopper la baisse du niveau **piézométrique**,

42A33c Page 41

- n'autoriser la création de nouveaux forages qu'en respectant globalement et de manière partagée les objectifs concernant l'évolution du niveau de la nappe. Dans certains cas l'autorisation d'un nouveau prélèvement devra s'accompagner d'une réduction des prélèvements voisins.

42A33e Page 41

- pour les usages existants, inciter à l'économie et pour les usages non **contraignants** inciter à la substitution par d'autres ressources,

42A33b Page 40

- en améliorant tes connaissances des **prélèvements**, assurer un suivi régulier des **prélèvements** effectifs sur l'ensemble de la nappe dans la perspective d'équilibrer le bilan alimentation et **prélèvements** dans la nappe.(¹)

IV-A.2.3.1) Gérer la nappe alluviale Rhénane dans sa partie Alsacienne

42A41b Page 41

- résorber durablement les sources de pollution saline de la nappe et poursuivre les actions qui visent à réduire le périmètre où cette pollution limite les usages. Fixer des objectifs ambitieux pour les actions à mettre en oeuvre avant 2004. (*)

42A41c Page 41

- veiller à gérer les niveaux des nappes, les **prélèvements** et les caractéristiques physico-chimiques des eaux de façon à maintenir la biodiversité des écosystèmes aquatiques, notamment des rivières **phréatiques** et des zones humides,

42A41d Page 41

- pour les forages à usage d'échange thermique, **réaliser** les rejets en partie superficielle de nappe (avec **contrôle** de la qualité des eaux en particulier pour les produits phytosanitaires ou inerteurs), limiter le débit prélevé en profondeur afin de ne pas **accélérer la** descente des eaux de la partie supérieure de la nappe, (*)

42A41e Page 41

- assurer un **contrôle** rigoureux des **prélèvements dans les parties profondes de la nappe**, naturellement mieux protégées, (*)

IV-A.2.3.3) Gérer la nappe des Grès du Trias Inférieur

42A43d Page 42

- orienter les **prélèvements** vers les bassins amont, en affleurement, tout en respectant le débit d'alimentation de la nappe captive et le débit objectif des cours d'eau.

IV-A.2.3.5) Gérer la nappe du Dogger

42A45b Page 42

- rechercher la mise en oeuvre d'un soutien des débits d'étiage des cours **d'eau** en prenant en compte les usages et fonctions de ces cours d'eau lorsque les débits naturels ont été modifiés par les activités **économiques** (activités extractives),

IV-A.2.3.8) Gérer la nappe des alluvions de la Meuse hercynienne

42A48c Page 43

- veiller à une prise en compte **par chaque** exploitant de champ captant du fonctionnement hydraulique de la nappe et en particulier de l'alimentation de la nappe par la rivière,

IV-A.24 Mesures spécifiques aux zones de sources

42A60a Page 43

- Veiller à conduire l'exploitation de la ressource d'eau souterraine en respectant un **débit** d'étiage **suffisant** des sources, **afin** de ne pas affecter gravement le fonctionnement des écosystèmes aquatiques dans les zones d'émergence.

On veillera particulièrement à maîtriser le niveau piézométrique des nappes à l'émergence.

Sont notamment concernés les secteurs suivants

- . zones d'affleurement des Grès du Trias inférieur (milieux poreux),
- . zones de sources du Sundgau et du Jura Alsacien (milieux poreux et fissures),
- . zones de sources de cotes de Moselle et plus généralement du Dogger (milieu fissuré),
- . zones de sources du plateau Ardennais, des **interfluves** Meuse, (milieu poreux), ainsi que les zones d'émergence des petites nappes locales.

W-0.1.4) Renforcer la sécurité d'approvisionnement en eau potable

42D14g Page 64

- le principe est de réserver les nappes de meilleure qualité à la consommation humaine et aux industries agro-alimentaires en cas de conflit d'usage. (*)

W-0.3) Anticiper la gestion des étiages **prononcés**

42030e Page 65

- orienter l'action vers un renforcement des mesures d'économies d'eau, telles que l'amélioration du rendement des réseaux AEP, un meilleur comptage des **prélèvements** et des **consommations**, l'économie et le recyclage dans le secteur industriel,...

IV-E.2) Intégrer la gestion globale de l'eau dans la conception des projets

42E20c Page 69

- porter attention aux projets d'importance limitée, qui ne font pas l'objet d'études ou de notice d'impact mais qui, du fait de leur nature ou de leur répétition, peuvent conduire à des effets notables sur l'eau,

SDAGE RHIN-MEUSE

Fiche réflexe pour l'analyse de compatibilité et prise en compte

Thème n° 10/13 : "Prélèvements dans un cours d'eau"

IV-1.3) Démarche générale de **résolution** des problèmes de **gestion** de l'eau

41300c Page: 34

- **s'assurer** d'une bonne représentation des **intérêts** et associer les partenaires concernés **jusqu' à** la décision,

41300n Page: 34

- veiller **à** ce que les **règles** de protection de la ressource et de répartition des eaux soient appliquées avec équité,

41300b Page 34

Au plan de l'organisation:

préciser l'échelle géographique **où** les problèmes posés peuvent trouver une solution (échelle internationale, niveau national, échelle du bassin, niveau **supra SAGE ou niveau du SAGE**).

IV-A.2.3.1) Gérer la nappe alluviale Rhénane dans sa partie Alsacienne

42A41h Page 41

- optimiser, compte tenu des autres droits et usages, la gestion des réserves en eau du Rhin pour soutenir de façon pérenne **l'alimentation** de la nappe et des milieux aquatiques **ello-rhénaux (*)**

IV-A.2.3.5) Gérer la nappe du Dogger

42A45b Page: 42

- rechercher la mise en oeuvre d'un soutien des débits d'étiage des cours d'eau en prenant en compte les usages et fonctions de ces cours d'eau lorsque les débits naturels ont été modifiés par les **activités** Economiques (activités extractives),

IV-A.24 Mesures spécifiques aux zones de sources

42A60a Page: 43

-Veiller **à** conduire l'exploitation de la ressource d'eau souterraine en respectant un **débit** d'étiage suffisant des sources, afin de ne pas **affecter** gravement le fonctionnement des écosystèmes **aquatiques dans les zones d'émergence**.

On veillera **particulièrement** à maîtriser le niveau piézométrique des nappes **à** l'émergence.

Sont notamment concernés les secteurs suivants :

- . zones d'affleurement des Grès du Trias inférieur (milieux poreux),
- zones de sources du Sundgau et du Jura Alsacien (milieux poreux et fissurés),
- zones de sources de côtes de Moselle et plus généralement du Dogger (milieu fissuré),
- zones de sources du plateau Ardennais, des **interfluves** Meuse, (milieu poreux), ainsi que les zones d'émergence des **petites** nappes locales.

IV-B.3.1) Poursuivre et intensifier la dépollution des eaux **résiduaires** urbaines

42B31b Page 50

- mener une politique de dépollution globale sur les unités cohérentes, de façon à minimiser l'impact négatif des **flux rejetés**, à optimiser l'investissement et l'exploitation, du branchement du particulier jusqu'au rejet dans le milieu. Intégrer dans cette réflexion toutes les sources possibles de la pollution les collectivités, les industries, l'agriculture, ainsi que les différentes formes de déchets et de sous-produits de l'épuration (les boues, les produits de curage, etc...),

IV-C.2.1) **Gérer** les quantités d'eau à l'étiage

42C21e Page: 59

- assurer la cohérence en fixant des débits minima admissibles à maintenir au droit des ouvrages au sens de **l'article L-232-5** du code rural (loi **pêche**), compatibles avec les débits objectifs, (*)

42C21a Page 59

L'objectif est de ne pas aggraver la situation à l'étiage que celle-ci soit naturelle ou influencée par des activités humaines anciennes. Deux **débits** de référence peuvent **être** utilisés : le débit objectif d'étiage (**D.O E**) et le débit d'étiage seuil d'alerte (**D.S A**) Ces deux débits objectifs constitueront des valeurs de **référence** susceptibles de guider les autorisations accordées au titre de la police des eaux (*)

42C21b Page 59

- veiller à une cohérence d'ensemble des objectifs de débit sur le réseau hydrographique .
. **aux** points nodaux situés à proximité des limites entre les **unités de référence** SAGE, les D O.E. sont définis par la valeur des **débits** d'étiages mensuels de fréquence une année sur cinq (QMNA **1/5**),
. les valeurs des QMNA **1/5** en ces points nodaux d'interface entre SAGE sont données à titre indicatif dans le tableau joint à la carte n° I-7 Elles sont susceptibles **d'être** mises à jour en fonction de connaissances nouvelles,
. **pour** les autres points, la CLE définira en tant que de besoin des objectifs intermédiaires de débit en cohérence avec les D.O.E.
aux points nodaux d'interface entre SAGE,

42C21d Page. 59

- dans le cadre d'un SAGE, fixer éventuellement les **D.S.A** en des points clés, lorsque le bilan besoins-ressources peut présenter un risque,

42C21f Page 59

- adapter les réglemens d'eau pour tenir compte des **D O.E** à l'occasion de leur renouvellement ou de leur révision, dans la limite des droits acquis. (*)

42C21c Page 59

- veiller à ce que la gestion de l'ensemble des autorisations de **prélèvements** et leur révision, le développement éventuel de ressources nouvelles et les programmes d'économies d'eau contribuent progressivement au respect du Débit Objectif **d'Étiage**,

IV-C.3.1) Tenir compte des **exigences** piscicoles

42C31a Page: 59

- Inciter à la concertation entre les fédérations départementales pour la **pêche** et la **protection** du milieu aquatique et les exploitants pour fixer les règles de gestion des ouvrages, pour favoriser les effets positifs et limiter les impacts qui peuvent **être** négatifs sur les écosystèmes aquatiques dus aux variations de débit ou de la ligne d'eau,

42C31b Page. 59

- dans les secteurs fortement influencés, veiller à **conserver** un pourcentage du régime. naturel par rapport au régime influencé, dans le respect des accords internationaux.

IV-D.2.2) Améliorer les outils d'intervention et de lutte

42D22d Page: 64

- renforcer l'information des populations sur **l'existence** des plans d'alerte et d'intervention et sur les dispositions principales **qu'ils** prévoient,

IV-D.3) Anticiper la gestion des étiages **prononcés**

42D30a Page 65

- Dans les secteurs à risque de pénurie, anticiper les situations difficiles par un recensement préalable des besoins des différents usagers (besoins réguliers, besoins minimaux, possibilités de modulation des prélèvements et rejets) et par le recueil et l'analyse de débits d'étiage (*).

42D30b Page 65

- déterminer sur la base de ce recensement et **après** concertation, le débit d'étiage seuil d'alerte (DSA), ainsi que les premières mesures de restriction qui pourraient **s'imposer**,

42D30c Page 65

- pour ce qui concerne la gestion de la pénurie temporaire d'eau, tenir compte des principes suivants

a) effort commun des usagers pour pouvoir satisfaire tous les usages,

b) limiter les prélèvements et les rejets pour, en priorité *

1) assurer l'alimentation en eau potable des populations,

2) **empêcher** que la pollution véhiculée n'entraîne une dégradation irréversible de la qualité du milieu,

c) à l'exclusion des usages prioritaires définis en b. **gérer** les autres usages dans une optique de concorde d'abord, en fixant des priorités ensuite, dans le SAGE, et au moyen des **arrêtés** préfectoraux de limitation provisoire des usages de l'eau pris en application de l'article 9 de la loi sur l'eau de janvier 1992. (Pour être **prioritaire**, un acteur **économique** devra être en conformité avec la réglementation),

d) l'ordre de priorité fixé en c ci-dessus ne doit pas gêner un usage jugé prioritaire en aval, de même tout prélèvement en aval ne doit pas influencer négativement l'amont,

42D30d Page 65

- définir, dans les secteurs à risque de pénurie, un programme **d'actions** correctives à un coût économique acceptable, qui permette de faire face aux situations, sans remettre en cause les équilibres naturels, en vue d'atteindre les objectifs de quantité définis en commun (DOE et DSA notamment),

42D30e Page 65

- orienter l'action vers un renforcement des mesures d'économies d'eau, telles que l'amélioration du rendement des réseaux AEP, un meilleur comptage des prélèvements et des consommations, l'économie et le recyclage dans le secteur industriel,

IV-D.4.2) Améliorer la connaissance de la vulnérabilité dans la zone inondable

42D42a Page: 66

- Tendre à améliorer et actualiser la connaissance de la vulnérabilité des sites exposés et à analyser en particulier, au regard de la crue centennale :

. les risques de coupure des voies de **communication**,

les infrastructures sensibles situées dans des zones d'inondation : centre de télécommunication, postes électriques .

les zones de stockage de produits dangereux,

. les secteurs habités concernés, les secteurs isolés,

. les bâtiments d'élevage concernés, etc. .

IV-E.2) Intégrer la gestion globale de l'eau dans la conception des projets

42E20e Page. 69

- s'assurer, en concertation avec le **maître d'ouvrage**, que les points de contrôle qui permettront de suivre l'évolution du milieu et l'impact du projet, à partir de l'état zéro initial, sont définis,

42E20c Page: 69

- porter attention aux projets d'importance limitée, qui ne font pas l'objet d'études ou de notice d'impact mais qui, du fait de leur nature ou de leur répétition, peuvent conduire à des effets notables sur l'eau,

SDAGE RHIN-MEUSE

Fiche réflexe pour l'analyse de compatibilité

et prise en compte

Thème n°1 1113 : "Rejets dans les eaux superficielles"

IV-B-1.3) **Respecter** et **compléter** les objectifs de qualité des eaux **superficielles**

42B13e Page 48

- appliquer de façon homogène, dans tout le bassin, les objectifs de **qualité fixés pour** dimensionner les ouvrages de dépollution et pour formuler les prescriptions des autorisations de rejets, notamment en se référant au DOE visé au C.2.1. pour la détermination des flux admissibles par le milieu **récepteur**. La comparaison entre la **qualité** constatée, les objectifs et l'aptitude **à la dilution** du milieu peut conduire **à** tolérer un **déclassement** temporaire. L'arbitrage devra tenir compte des usages du milieu, des conséquences économiques **prévisibles** et d'un souci de progressivité, comme le **prévoit** la circulaire du 12 mai 1995 relative aux eaux résiduaires urbaines (*)

42B13d Page 48

pour les aspects relatifs aux toxiques s'appuyer sur :

- la valeur de référence en **deça** de laquelle l'impact sur le milieu et les usages est considéré comme nul,
- les autres valeurs seuils disponibles permettant de **définir** les priorités pour orienter les actions.

IV-B.1.4) Réduire la pollution par les toxiques, le phosphore, la salinité et les radio-nucléides

42B14c Page: 49

- envisager de définir des objectifs de **qualité** pour le milieu et adapter les priorités d'action des programmes de dépollution **à** ces objectifs,

42B14d Page 49

- poursuivre une politique volontaire de réduction des apports de substances toxiques (dont les matières dangereuses au titre des Directives CEE), en se fixant des objectifs de moyens, qui peuvent **être**, notamment :

- une **amélioration** du dispositif de surveillance des toxiques produits utilisés et **rejetés**,
- l'application des meilleures technologies disponibles de réduction **à** la source des apports de produits toxiques et d'actions visant la préservation de l'hydrosystème,

42B14i Page 49

L'objectif est de réduire l'eutrophisation des cours d'eau. Les **objectifs** pour le traitement du phosphore sont expliqués par la carte annexée **n°1-5**. Ces derniers objectifs sont exprimés en termes de réduction du flux **polluant**, (*)

42B14j Page 49

- tendre vers les objectifs de traitement du phosphore explicités par la carte **n°1-5**, (*)

42B14n Page 49

Une vaste concertation a **été** d'ores et **déjà** entreprise entre les industriels, les services de **l'Etat**, les **collectivités** et les partenaires étrangers dans le cadre des Commissions internationales pour la Protection de la Moselle et de la Sarre. Cette concertation devra se poursuivre

42B14o Page. 49

- les industriels, pour leur part, mettront en **oeuvre** le plan d'amélioration tel que prévu dans les derniers arrêtés préfectoraux réglementant leurs rejets. En intégrant la nécessaire prise en compte du milieu, ils conforteront ainsi les usages en aval de l'eau de nappe, tant AEP **qu'industriels**.

42B14q Page 49

- pour la nappe d'Alsace, favoriser la résorption des terrils, la **réduction** des sources de pollution résiduelles après dissolution et réduire la pollution **déjà** dissoute dans la nappe, avec l'**objectif** de parvenir **à** une situation en voie de **règlement à l'échéance fixée** par la fermeture des Mines de Potasse d'Alsace (MDPA), (*)

IV-8.2) Promouvoir les actions du **Bassin** sur le plan international

42B20c Page: 50

- atteindre les objectifs quantitatifs énoncés dans le Plan d'Action Rhin, notamment par une réduction des rejets des substances **à** risque toxique (métaux lourds, micropolluants organiques...) (*)

IV-B.3.1) Pour suivre et intensifier la dépollution des eaux résiduaires urbaines

42B31l Page 50

- donner la priorité aux agglomérations les plus importantes et **à** celles dont l'insuffisance de traitement des effluents entraîne les effets les plus nocifs sur les milieux récepteurs, dans le cadre des mesures d'accompagnement notamment financières, dont les collectivités peuvent bénéficier, (*)

42B31a Page: 50

Dans le cadre de l'application du décret relatif aux **eaux** résiduaires urbaines .

42B31b Page 50

- mener une politique de **dépollution globale** sur les unités cohérentes, de façon **à** minimiser l'**impact** négatif des flux rejetés, **à** optimiser l'investissement et l'exploitation, du branchement du particulier jusqu'au rejet dans le milieu **Intégrer** dans cette réflexion toutes les **sources** possibles de la pollution . les collectivités, les industries, l'agriculture, ainsi que les différentes formes de déchets et de sous-produits de l'épuration (les boues, les produits de curage, etc..),

42031 k Page: 50

- dans le cadre de la détermination des objectifs de réduction de pollution pour chaque **agglomération** rechercher la concertation entre les **collectivités**, les services de police de l'eau et l'**Agence** de l'eau avec une approche pragmatique et réaliste au plan financier, notamment en matière de traitement des pollutions liées **aux** périodes pluviales.

42831 m Page 50

- protéger par des mesures spécifiques, les eaux superficielles **vis-à-vis** de la pollution présentant un caractère saisonnier : par exemple la pollution issue de la viticulture, la pollution **des** stations touristiques dont la population varie fortement au cours de l'année et des ports de plaisance fluviaux. (*)

428314 Page 50

- mettre en oeuvre les moyens nécessaires **au** respect des **échéances** fixées par le décret transposant la Directive Européenne "Eaux **Usées Urbaines**" **en matière de collecte et de niveau d'épuration**, (*)

IV-B.3.3) Améliorer la prise en compte des eaux pluviales dans les zones urbanisées

42B33d Page:51

- envisager la mise en place, de manière progressive, des ouvrages de dépollution spécifiques soit sur le réseau (bassins de pollution, traitements au fil de l'eau), soit **à** la station d'épuration (bassins tampons, traitements spécialisés, possibilités de fonctionnement en mode dégradé), en priorité sur les réseaux unitaires et dont les rejets s'effectuent dans un milieu fragile,

IV-B-3.4) Mener à bien le programme de maîtrise de la pollution **agricole**

42B34a Page. 51

- Intégrer les actions de réduction de la pollution des élevages dans la politique globale d'assainissement par unité hydrographique cohérente, en **développant** les opérations coordonnées afin de tenir compte de la sensibilité du milieu,

IV-C.2.1) Gérer les quantités d'eau à l'étiage

42C21b Page 59

- veiller à une **cohérence** d'ensemble des objectifs de débit sur le réseau hydrographique :

aux points nodaux situés à proximité des limites entre les unités de référence SAGE, les D 0 E sont définis par la valeur des débits d'étiages mensuels de **fréquence** une **année** sur cinq (QMNA 115).

les valeurs des QMNA **1/5** en ces points nodaux d'interface entre SAGE sont **données à titre indicatif** dans le tableau joint à la carte n° I-7 Elles sont susceptibles **d'être** mises **à jour** en fonction de connaissances nouvelles,
pour les autres points, la CLE définira en tant que de besoin des objectifs **intermédiaires** de débit en cohérence avec les D 0 E.
aux points nodaux d'interface entre SAGE,

IV-C.3.2) Assurer une vidange des retenues et canaux **respectueuse des écosystèmes**

42C32a Page 59

Les modalités de vidange des retenues sont **fixées** par la **réglementation**.

42C32b Page 59

- prendre des précautions en ce qui concerne la période et les modalités de la vidange, des retenues ou des canaux pour que les effets de cette vidange sur **les** variations brusques de température et de qualité de l'eau soient aussi faibles que possible, en tenant compte de la typologie du cours d'eau et des cartes piscicoles,

42C32c Page: 59

- préconiser la **réalisation** d'équipements qui permettent d'éviter ces phénomènes **néfastes**

IV-D.3) Anticiper la gestion des étiages prononcés

42D30a Page. 65

- Dans les secteurs à risque de pénurie, anticiper les situations difficiles par un recensement préalable des besoins des différents usagers (besoins réguliers, besoins minimaux, possibilités de modulation des prélevements et rejets) et par le recueil et l'analyse **des** débits d'étiage (3,

42D30c Page 65

- pour ce qui concerne la gestion de la pénurie temporaire d'eau, tenir compte des principes suivants .

a) effort commun des usagers pour pouvoir satisfaire tous les usages,

b) limiter les prélèvements et les rejets pour, en priorité :

1) assurer l'alimentation en eau potable des populations,

2) empêcher que la pollution véhiculée n'entraîne une dégradation irréversible de la qualité du milieu,

c) à l'exclusion des usages prioritaires définis en b: gérer les autres usages dans une optique de concordance d'abord, en fixant des **priorités** ensuite, dans le SAGE, et au moyen des arrêtés préfectoraux de limitation provisoire des usages de l'eau pris en application de **l'article 9** de la loi sur **l'eau** de janvier 1992 . (Pour être prioritaire, un acteur Economique devra être en conformité avec la réglementation),

d) l'ordre de priorité fixé en c) ci-dessus ne doit **pas gêner** un **usage** jugé prioritaire **en aval**, **de même** tout **prélèvement en aval** ne doit pas influencer négativement **l'amont**,

42D30d Page 65

- définir, dans les secteurs à risque de pénurie, un programme d'actions correctives à un coût économique acceptable, qui permette de faire face aux situations, sans remettre en cause les équilibres naturels, en vue d'atteindre les objectifs de quantité **définis** en commun (DOE et DSA notamment),

IV-E.2) intégrer la gestion globale de l'eau dans la conception des projets

42E20h Page 69

- préconiser la réalisation d'un suivi (A une fréquence de l'ordre de 5 ans) du comportement de la flore et de la faune pour tout projet soumis à autorisation et nécessitant des mesures de réduction ou de compensation de l'impact sur une zone humide, (*)

42E20a Page 66

- Inciter les **maîtres** d'ouvrages à acquérir le plus **tôt** possible dans la conception du projet, les connaissances qui seront nécessaires pour poursuivre la conception **détaillée ultérieure**, selon les principes d'une approche globale des questions relatives à l'eau .

- . les effets de rejets sur la qualité du milieu **recepteur**,
- les impacts de **l'imperméabilisation** des sols,
- les impacts des modifications des temps de concentration,
- la modification du couvert **végétal**,
- . la préservation des zones humides et des champs d'expansion des crues,
- les impacts de l'extraction des matériaux ou de la **mise en oeuvre** de matériaux allochtones (réutilisation d'anciens dépôts notamment),
- . les pollutions par temps de pluie,
- . les pollutions accidentelles.
- . l'artificialisation des milieux .

42E20c Page 69

- porter attention aux projets d'importance limitée, qui ne font pas l'objet d'études ou de notice d'impact mais qui, du fait de leur nature ou de leur répétition, peuvent conduire à des effets notables sur l'eau,

42E20e Page 69

- s'assurer, en concertation avec le maître d'ouvrage, que les points de contrôle qui permettront de suivre l'évolution du milieu et l'impact du projet, à partir de **l'état** zéro initial, sont définis,

SDAGE RHIN-MEUSE

fiche réflexe d'analyse de la compatibilité et de la prise en compte

Thème n°12/13 : "Travaux dans les cours d'eau"

IV-1.2) Aménagements structurants

41200a Page 33

Comme il est **précisé** à l'article 3 de la loi sur l'eau, le SDAGE a aussi pour objectif de définir "les aménagements à réaliser pour atteindre les objectifs de quantité et de **qualité**" définis, en particulier les aménagements structurants **à** l'échelle du bassin. Aucun aménagement de ce type n'est proposé par le SDAGE Rhin-Meuse, car aucun acteur n'a fait part de son intention de réaliser **un** tel aménagement. Par contre, le SDAGE incite à la mise en place de structures institutionnelles de **maîtrise d'ouvrage** pour examiner certains problèmes de gestion de l'eau **à l'échelle** des grands bassins versants. Une telle structure a **été** mise en place sous forme **d'établissement** public, dans le bassin de la Meuse, pour traiter prioritairement des problèmes relatifs aux inondations

W-1.3) Démarche générale de résolution des problèmes de gestion de l'eau

41300b Page.34

Au plan de l'organisation:

préciser **l'échelle** géographique où les problèmes posés peuvent trouver une solution (échelle internationale, niveau national, échelle du bassin, niveau supra **SAGE** ou niveau du SAGE).

41300c Page. 34

- s'assurer d'une bonne **représentation** des **intérêts** et associer les partenaires concernés **jusqu'à** la décision,

41300i Page.34

- évaluer et tenir **compte** des incidences économiques des actions et projets envisagés

41300n Page 34

- veiller **à** ce que les règles de protection de la ressource et de répartition des eaux soient appliquées avec équité.

IV-A.2.3.1) Gérer la nappe alluviale Rhénane dans sa partie Alsacienne

42A41h Page:41

- optimiser, **compte** tenu des **autres** droits et usages, la gestion des **réserves** en eau du Rhin pour soutenir de façon pérenne l'alimentation de la nappe et des milieux aquatiques **ello-rhénaux**.(*)

N-8.5.2) Valoriser les abords des cours d'eau, plans d'eau et voies d'eau

42B52c Page 53

- favoriser la mise en valeur **paysagère** des abords des **cours d'eau**, en recommandant des **espèces** végétales locales, en liaison avec la fréquentation et l'usage des sites, notamment par des **actions pédagogiques** en direction des riverains,

42B52d Page: 53

- renforcer l'attractivité touristique de certains secteurs **à** enjeux patrimoniaux (monuments historiques, sites) en y associant l'attractivité liée **à** l'eau, dans le respect des équilibres biologiques des milieux,

42B52b Page 53

- en liaison avec la valorisation des sites pour la **pêche** et d'autres activités **récréatives**, encourager un entretien régulier des berges et des lits,

42B52a Page. 53

- Favoriser le maintien d'une bande non cultivée le long des **cours** d'eau et encourager les pratiques agricoles qui réduisent **l'érosion** des sols, et notamment dans la mise en oeuvre des remembrements,

- inciter à l'utilisation de la continuité physique et de l'agrément des berges pour associer la promenade aux autres usages de l'eau, dans le respect des droits des riverains

W-6.6.1) Améliorer les connaissances des écosystèmes

- Veiller à ce que soient prises en considération à l'échelle du bassin versant et de façon intégrée, les fonctions principales suivantes des écosystèmes aquatiques.

ressource naturelle, sites et espaces pour les usages économiques et **récréatifs**,

biotope, habitat pour une flore et une faune diversifiées contribuant à l'auto-épuration et à l'atténuation des chocs de pollution, alimentation des formations **aquifères** souterraines notamment lors **des crues**,

. rétention temporaire des excès d'eau et **écrêtement** des crues,

- améliorer les connaissances sur les **écosystèmes** aquatiques et leur fonctionnement afin de disposer de références et d'outils pour leur gestion opérationnelle.

Il s'agit notamment des outils et caractéristiques suivantes

. les inventaires biologiques la délimitation et l'identification des **hydrosystèmes**

. les typologies basées sur des biotopes (critères géomorphologiques, hydrodynamiques) ou sur la biocénose (peuplements...),

. les grandeurs **caractérisant la vulnérabilité** et les altérations constatées,

. l'**hydrodynamique** des cours d'eau, les relations entre le bassin versant et le lit majeur, les lits mineurs et majeurs, et entre **les** eaux et les **sédiments**,

. les méthodes et connaissances écotoxicologiques,

. les **méthodes** d'évaluation de la qualité des composantes physiques et biologiques des cours d'eau (qualité des habitats . citées hydrologiques, espaces de vie, écotoxicologie),

. la **hiérarchisation** de l'intérêt des hydrosystèmes.

. les appréciations économiques des actions.

IV-B.6.2) Organiser la gestion et **définir** les objectifs de **restauration des cours d'eau** et des plans d'eau

- S'appuyer sur les structures existantes ou encourager la mise en place de structures opérationnelles pour la maîtrise d'ouvrage de la restauration, de l'entretien et de la gestion des cours d'eau, plans d'eau et zones humides, la conduite d'opération et l'animation technique locale Encourager l'élargissement du champ de compétence des syndicats **d'aménagement** au domaine de l'entretien, (*)

- veiller à **mener** des études spécifiques sur les **têtes** de bassin pour déterminer l'**opportunité** de protections réglementaires,

- inciter à protéger les habitats et porter une attention **particulière** à la qualité des eaux pour les milieux suivants.

. plans d'eau à vocation de loisirs

. canaux à faible renouvellement d'eau ou constituant des milieux stagnants,

. cours d'eau à faible débit d'étiage

. chevelu de cours d'eau des hauts bassins,

- pour les aménagements projetés et dans l'attente de la définition des objectifs de qualité écologique, préciser les objectifs de restauration des biotopes. les objectifs de gestion de la flore et de la faune et hiérarchiser les actions : restauration, entretien, **rediversification**, renaturation, protection. Ces actions seront conduites en tenant compte des priorités définies pour les autres fonctions de l'hydrosystème . transport fluvial, production **d'énergie**, zone de rétention des crues... dans le respect des accords internationaux et des actes **réglementaires** existants (**arrêté** de protection de biotopes par exemple), (*)

- envisager l'identification de zones prioritaires de restauration et de gestion des hydrosystèmes en vue de l'amélioration de fonctions régulatrices essentielles et de la biodiversité,

IV-B.64 Elaborer des méthodes de gestion des **écosystèmes aquatiques**

- Privilégier partout les techniques naturelles de protection des berges chaque fois qu'elles sont techniquement possibles et économiquement justifiées, (*)

- **arrêter l'artificialisation** (protection de berge par des enrochements ou techniques analogues, opérations de rectification et de recalibrage) des cours d'eau à écoulement non torrentiel lorsque celle-ci n'est pas nécessaire pour la protection et la sécurité des personnes, pour la protection de certaines constructions existantes s'il y a lieu, pour la protection des ouvrages de franchissement des infrastructures de **transport** et pour l'aménagement et la gestion des voies navigables et de leurs annexes(*)).

42B63c Page 54

- fixer dans les SAGE les **règles** relatives aux **aménagement**s des cours d'eau à régime torrentiel,

42B63d Page 54

- orienter les aménagements sur ces cours d'eau à régime torrentiel pour rapprocher la ligne d'eau du profil d'équilibre et privilégier, s'il y a lieu, la **réalisation** de seuils de hauteurs modestes compatibles avec la remontée des poissons migrateurs au lieu d'un ouvrage unique la plupart du temps infranchissable,

42B63e Page 54

- privilégier la conduite des travaux d'aménagement et des opérations d'entretien dans les zones déjà **artificialisées** (voies navigables et leurs dépendances, ouvrages de protection des crues, ouvrages d'art de franchissement, zone urbanisée, zone d'activité économique), en les conciliant avec la meilleure protection de l'**écosystème** techniquement et économiquement possible,

42B63f Page 54

- **privilégier** une gestion régulière respectueuse du milieu sur l'ensemble **du** cours d'eau à une intervention lourde et ponctuelle,

42B63g Page 55

- s'appuyer sur les principes d'aménagements suivants

* la reprise d'entretien sur le cours d'eau non entretenus depuis **de** nombreuses années, suivie d'un entretien régulier,

• la **replantation paysagère** des berges et des abords, en **privilégiant** les **espèces** locales et le biodiversité et en favorisant la valorisation touristique . .

• la protection des berges par des techniques naturelles du type **fascinage**, notamment sur les **rivières** à écoulement non torrentiel et de **piémont à** faible débit,

• la restauration d'une diversité du lit mineur sur des zones aménagées (diversité des types d'écoulements et **granulométrie** des fonds seuils, épis. etc ..)

* les travaux d'aménagement écologique remise en eau de zones humides asséchées, régénération de méandres, etc . .

IV-e.6.4) Renforcer l'information des acteurs **locaux**

42B64a Page 55

- Promouvoir la réalisation et la **diffusion des** guides techniques d'entretien des cours d'eau, des ouvrages de vulgarisation, des supports de **sensibilisation** des acteurs locaux et du public. Renforcer la formation des acteurs locaux par des réunions techniques et des visites.

IV-B.6.5) Améliorer **la** gestion piscicole

42B65b Page. 55

- favoriser la restauration ou la création de la **diversité** de l'habitat (**frayères**, caches) dans les cours d'eau, leurs annexes et éventuellement le **lit** majeur (frayères **à** brochet,..) là **où** cette diversité **a** disparu ou a pu être altérée S'assurer de **la** disponibilité de ces habitats,

42B65a Page. 55

-Tenir compte dans les travaux d'aménagement et d'entretien, des besoins propres **à** certaines espèces en matière de circulation, de reproduction et de **débats**,

42B65e Page 55

- veiller **à** éviter les problèmes sanitaires et les proliférations par une évaluation régulière des peuplements, une maîtrise des prélèvements et des introductions **d'espèces** (végétales ou animales) et une gestion rationnelle des stocks,

42B65c Page: 55

- favoriser les **espèces** autochtones (ou t'ayant **été**) par des programmes de conservation, de réhabilitation de cours d'eau, de passes pour les poissons migrateurs, de restauration des annexes hydrauliques, d'équipements de franchissement d'obstacles **à** la circulation,

IV-B.7.1) Mieux **connaitte et préserver les zones humjdes**

42B71f Page 56

- veiller **à** ce que les maîtres **d'ouvrage** des aménagements, par leur projet, ne remettent pas en cause les fonctionnalités des zones humides,

42B71k Page 56

- favoriser l'orientation des crues vers des espaces d'expansion en vue notamment de l'inondation fréquente et bénéfique de zones humides, dans le respect des accords internationaux et en tenant compte des aspects économiques,

IV-C.2.1) Gérer les quantités d'eau à l'étiage

42C21a Page 59

L'objectif est de ne pas aggraver la situation à l'étiage que celle-ci soit naturelle ou **influencée par des activités humaines** anciennes. Deux débits de référence peuvent être utilisés **le débit objectif d'étiage (D O E)** et le **débit d'étiage seuil** d'alerte (D S A.). Ces deux débits objectifs constitueront des valeurs de **référence** susceptibles de guider les autorisations accordées au titre de la police des eaux. (*)

42C21b Page 59

- veiller **à** une cohérence d'ensemble des objectifs de débit sur le **réseau** hydrographique :
aux points nodaux situés à proximité des limites entre les unités de **référence** SAGE, les **D.O E** sont **définis** par la valeur des débits d'étiages mensuels de fréquence une année sur cinq (QMNA **1/5**),
les valeurs des QMNA **1/5** en ces points nodaux d'interface entre SAGE sont **données à titre indicatif** dans le tableau joint **à la** carte n° I-7. Elles sont susceptibles **d'être** mises **à jour** en fonction de connaissances nouvelles,
pour les **autres points**, la CLE définira en tant que de besoin des objectifs intermédiaires de **débit** en cohérence avec les **D.O E**.
aux points nodaux d'interface entre SAGE,

42C21c Page 59

- veiller **à** ce que la gestion de l'ensemble des **autorisations** de **prélèvements** et leur révision, le développement **éventuel** de ressources nouvelles et les programmes d'économies d'eau **contribuent** progressivement au respect du Débit Objectif **d'Etiage**,

42C21e Page 59

- assurer la **cohérence** en fixant des **débits** minima admissibles à maintenir au droit des ouvrages au sens de l'article L-232-5 du code rural (loi pêche), compatibles avec les débits objectifs, (*)

42C21f Page 59

- adapter les **règlements** d'eau pour tenir compte des D O E. **à** l'occasion de leur renouvellement ou de leur révision, dans la limite des droits acquis (*)

IV-C.2.2) Préserver le rôle fondamental des petites crues

42C22a Page 59

- Veiller à ce que tout ouvrage de gestion de crue **n'empêche** pas l'expansion des petites crues qui jouent un rôle fondamental dans la dynamique de régénération des milieux.

IV-C.3.1) Tenir compte des exigences piscicoles

42C31b Page 59

- dans les secteurs fortement influencés, veiller **à** conserver un pourcentage du régime naturel par rapport au régime influencé, dans le respect des accords internationaux.

IV-D.5.1) Contrôler strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones inondables

42D51b Page 66

- encourager la constitution de **maîtres d'ouvrages** à l'échelle des bassins versants pour étudier et mettre en oeuvre les solutions afin de **prévenir** ou limiter les incidences des crues.

42D51j Page 66

- assurer un entretien régulier des moyens de protection contre les crues (digues, retenues, bassins écrêteurs, barrages, déversoirs **contrôlés** de hautes eaux, etc...),

IV-D.5.3) Limiter les facteurs aggravant les risques liés aux crues

42D53a Page 67

- Veiller à ce que les projets, les aménagements d'infrastructures, les modifications de l'occupation des sols n'augmentent pas le **ruissellement** en favorisant:

. en zone rurale, le maintien de la couverture végétale, l'infiltration dans les formations **aquifères**, la rétention dans les zones humides ou autres zones naturelles en dépression (des fosses par exemple),

. en zone urbaine, le contrôle des **excès** d'eau par la réalisation **d'aménagements** compensant les impacts négatifs de l'imperméabilisation des sols (chaussées **réservoir**, bassins pluviaux,...)

42D53b Page: 67

- envisager la reconstitution des zones d'inondation ou constituer des zones de stockage, par des aménagements orientant de façon optimale les volumes d'eau vers les zones les moins vulnérables, au besoin en mettant en oeuvre un dispositif contrôlé **d'écrêtement** et d'épandage des crues. Examiner ces possibilités dans le cadre d'une approche globale sur le bassin versant, en conciliant notamment des aspects liés **à** l'hydraulique et les questions relatives au fonctionnement des écosystèmes.

42D53c Page 67

- veiller **à** limiter les risques par une remise en état et un entretien régulier et coordonné des cours **d'eau**

IV-E.2) Intégrer la gestion **globale** de l'eau dans la conception des projets

42E20c Page 69

- porter attention aux projets d'importance limitée, qui ne font pas l'objet **d'études** ou de notice d'impact mais qui, du fait de leur nature ou de leur **répétition**, peuvent conduire à des effets notables sur l'eau,

42E20d Page 69

- porter attention aux documents d'orientation et de planification qui ne font pas l'objet d'études et qui peuvent **également** avoir des effets sur la gestion de l'eau.

42E20e Page 69

- s'assurer, en concertation avec le **maître** d'ouvrage, que les points de contrôle qui permettront de suivre l'évolution du milieu et l'impact du projet, à partir de l'état zéro initial, sont définis,

42E20f Page 69

- s'assurer que les dispositifs destinés à compenser les effets sur le milieu soient conçus pour pouvoir être entretenus facilement,

42E20g Page 69

- s'assurer que l'exploitant de ces dispositifs soit bien identifié, qu'il **dispose** des capacités techniques et présente la garantie de pérennité,

42E20h Page 69

- préconiser la réalisation d'un suivi (à une fréquence de **l'ordre** de 5 ans) du comportement de la flore et de la faune pour tout projet soumis à autorisation et nécessitant des mesures de **réduction** ou de compensation de l'impact sur une zone humide, (*)

IV-F.1) Organiser les travaux et la concertation dans les SAGE

42F10d Page 70

- s'appuyer sur les réflexions et les guides méthodologiques existants. On peut attendre de l'utilisation de ces guides des économies d'échelle et de moyens, une action plus rapide et plus pertinente, une cohérence renforcée au plan technique et **une** réduction des coûts d'études. Veiller à enrichir ces guides de l'expérience acquise, à détecter des domaines où des méthodologies restent à définir.

IV-F.3) Utiliser des outils modernes d'aide à la décision et de suivi

42F30e Page: 71

- favoriser l'utilisation de ces outils (Banque de données, systèmes d'information **géographique, modèles** numériques) pour l'aide à la décision dans les Commissions Locales de **l'Eau**.

42F30a Page: 71

- Promouvoir l'utilisation des bases de données existantes pour faciliter le **travail** de collecte des données, s'assurer de l'exhaustivité et de l'actualité des informations (Banque de l'eau Rhin-Meuse),

42F30b Page: 71

- veiller à l'organisation des données recueillies dans le cadre des SAGE, ce qui permet d'enrichir les bases de données existantes,

42F30c Page 71

- il est **recommandé** de produire les **données** sous une forme numérique compatible avec les outils de traitement des données sur l'eau utilisés dans le bassin et les **systèmes** d'informations géographiques compatibles avec la BD Carthage,

42F30d Page: 71

- privilégier l'utilisation des **modèles numériques** en tenant compte de leur mise au point et de leur validation effective (par exemple PEGASE),

SDAGE RHIN-MEUSE

Fiche réflexe pour l'analyse de compatibilité

et prise en compte

Thème n°13/13 : "Zones humides, remembrement, maîtrise foncière"

IV-A.2.2.2) Principes de gestion des nappes vulnérables et des **écosystèmes associés**

42A32a Page 39

- inciter à maintenir une couverture végétale permanente qui contribue à des relations équilibrées entre les composantes souterraines et superficielles des hydrosystèmes,
- lorsqu'aucune modification de cette couverture ne s'impose pour des impératifs de **développement** économique, on peut maintenir les prairies extensives et les forêts voire les étendre notamment par la mise en place d'un gel "fixe" des terres agricoles, (par exemple au titre du règlement communautaire du 30 juin 1992 relatif au gel des terres), dans les zones à infiltration importante ou rapide,
- lorsqu'une **modification** de cette couverture **végétale** est **envisagée** ou constatée, examiner la possibilité de **rétablir** les équilibres par des mesures alternatives ou incitatives,

IV-A.2.3.4) -Gérer la nappe des alluvions de la Moselle et de la Meurthe

42A44b Page: 42

- sauvegarder les réserves AEP à long terme sur toute la vallée de la Moselle en amont de Flavigny et sur la vallée de la **Meurthe** à l'amont de Baccarat. classées zones non graviérables (a l'exemple de la boucle de Mangonville en moyenne Moselle),(')

42A44c Page. 42

- maintenir et si possible accroître l'**efficacité** de la protection des **captages existants** vis- a-vis de l'occupation du territoire tant que des ressources de substitution ne sont pas disponibles en **quantité et qualité avec** leur protection (en particulier les exhaures des calcaires du Dogger) sur le **tronçon de l'aval** de Nancy,

42A44g Page- 42

- promouvoir une maîtrise foncière large dans les périmètres de protection **rapprochée** et tendre à la maîtrise **foncière** des zones réservées à l'**AEP** future,

42A44h Page. 42

- veiller à affecter à la ressource AEP les zones non urbanisées du **lit** majeur qui correspondent à une ressource en eau **brute** potabilisable exploitable à l'avenir (*).

IV-A.2.3.7) Gérer la nappe des calcaires de l'Oxfordien et des alluvions de la Meuse moyenne

42A47b Page 43

- inciter au maintien de surfaces alluviales non graviérables pour les besoins en eau à long terme.

IV-A.2.3.8) Gérer la nappe des alluvions de la Meuse hercynienne

42A48b Page: 43

- définir, pour le long terme, les zones réservées à l'**AEP** et celles réservées à des milieux humides à conserver, toutes ces zones étant non graviérables, (*)

IV-A.2.4) Objectifs et mesures spécifiques aux zones d'infiltration rapide

42A50d Page: 43

- inciter à la réhabilitation et au nettoyage de **certains** sites pour **réduire** les risques de pollution et à la **maîtrise** foncière par tes collectivités ainsi qu' à la mise en place des dispositifs assurant la protection d'un **périmètre** autour d'une zone de contamination sensible.

IV-A.2.5) Mesures spécifiques aux zones de sources

42A60a Page 43

- Veiller à conduire l'exploitation de la **ressource d'eau** souterraine en respectant un débit d'étiage suffisant des sources, **afin** de ne pas **affecter** gravement le fonctionnement des écosystèmes aquatiques dans les zones d'émergence

On veillera **particulièrement** à maîtriser le niveau **piézométrique** des nappes à l'émergence.

Sont notamment concernés les secteurs suivants

- zones d'affleurement des Grés du Trias inférieur (milieux poreux),
- zones de sources du Sundgau et du Jura Alsacien (milieux poreux et fissurés),
- zones de sources de **côtes** de Moselle et plus généralement du Oogger (milieu **fissuré**),
- zones de sources du plateau Ardennais, des **interfluves** Meuse, (milieu poreux), ainsi que les zones d'émergence des petites nappes locales

IV-B.5.2) Valoriser les **abords** des cours d'eau , plans d'eau et voies d'eau

42B52a Page 53

- Favoriser le maintien d'une bande non **cultivée** le long des cours d'eau et encourager les pratiques agricoles qui **réduisent** l'érosion des sols, et notamment dans la mise en oeuvre **des** remembrements,

42B52c Page 53

- favoriser la mise en valeur **paysagère** des abords des cours d'eau, en recommandant des espèces **végétales** locales, en liaison avec la **fréquentation** et l'usage des sites, notamment par des actions pédagogiques en direction des riverains,

IV-B.6.2) Organiser la gestion et **définir** les objectifs **de restauration** des **cours d'eau** et des plans d'eau

42B62e Page 54

- veiller à mener des études spécifiques sur les **têtes** de bassin **pour** déterminer l'opportunité de protections réglementaires,

W-8.6.3) **Elaborer des méthodes de gestion des écosystèmes aquatique**

42B63g Page 55

- s'appuyer sur les principes d'aménagements suivants .

- la reprise d'entretien sur le cours d'eau non entretenus depuis de nombreuses années, suivie d'un entretien régulier,
- * la replantation paysagère des berges et des abords, en privilégiant les espèces locales et la **biodiversité** et en favorisant la valorisation **touristique** .
- la protection des berges par des techniques naturelles du type fascinage, notamment Sur les **rivières à** écoulement non torrentiel et de **piémont à faible débit**,
- la restauration d'une diversité du lit mineur sur des zones **aménagées (diversité** des types d'écoulements et granulométrie des fonds : seuils, épis, etc...)
- les travaux d'aménagement **écologique** : remise en eau de zones humides **asséchées**, régénération **de** méandres, etc...

IV-E.6.4) Renforcer l'**information des acteurs locaux**

42064a Page: 55

- Promouvoir la **réalisation** et la diffusion des guides techniques d'entretien des cours d'eau, des ouvrages de vulgarisation, des supports de sensibilisation des acteurs locaux et du public. Renforcer la formation des acteurs locaux par des réunions techniques et des visites.

IV-B.6.5) **Améliorer la** gestion piscicole

42B65a Page: 55

-Tenir compte dans les travaux **d'aménagement et** d'entretien, des besoins propres à certaines espèces en matière de **circulation, de** reproduction et de débits,

42B65b Page 55

- favoriser la restauration ou la création de la diversité de l'habitat (**frayères**, caches) dans les cours d'eau, leurs annexes et éventuellement le lit majeur (frayères à brochet..) **là** où cette diversité a disparu ou a pu **être** altérée. S'assurer de la disponibilité de ces habitats,

IV-B.7.1) Mieux connaître et préserver les zones humides

42B71f Page 56

- veiller à ce que les **maîtres d'ouvrage** des aménagements, par leur projet, ne remettent pas en cause les fonctionnalités des zones humides,

42B71a Page 55

- Promouvoir la **réalisation** d'inventaires cartographiques des zones humides, au sens de l'article 2 de la loi sur l'eau, en relation avec la cartographie des zones inondées, en donnant la **priorité** aux secteurs où les fonctions des zones humides sont les plus notables.

42B71b Page 55

- veiller à bien **connaître** le fonctionnement des zones humides en fonction des caractéristiques locales (**durée** des crues, nature des sols, couvert **végétal**, etc .),

42B71c Page 55

- mettre en place un observatoire des zones humides permettant de caractériser les atteintes à leurs fonctions essentielles, d'en suivre la gestion, d'informer, de sensibiliser et de **mobiliser** les acteurs institutionnels, les élus locaux et le grand public sur la préservation de ces zones On veillera à assurer la cohérence entre les **observatoires** mis en place à ce titre et l'**observatoire national des zones humides** (contenu et méthodes), (*)

42B71d Page 55

- favoriser la mise en oeuvre de programmes de maîtrise **foncière** et de gestion adaptée des zones humides en tenant compte de l'importance de leurs fonctions essentielles, de leur **intérêt écologique** et du niveau de la pression **foncière** qui s'exerce sur elles, (*)

42B71g Page 56

- encourager dans les zones humides la **mise** en place de mesures contractuelles et durables avec les propriétaires ou exploitants pour préserver le fonctionnement des **écosystèmes** En particulier

- inciter au maintien des prairies permanentes et des ripisylves et **forêts** alluviales dans le lit majeur des cours d'eau,
- inciter à des pratiques agricoles permettant le maintien de certaines **espèces** animales (oiseaux) et végétales,

42B71e Page. 56

- renforcer la synergie entre les différentes actions administratives portant sur les zones humides pour les protéger, notamment à l'aide des mesures réglementaires de protection des espaces existants (réserves, **arrêtés** de protection de biotope, etc...),

42B71i Page 56

- favoriser l'expérimentation et le développement de pratiques **syvicoles** pour assurer la conservation à long terme du patrimoine naturel des **forêts** alluviales,

42B71j Page 56

- inciter à la mise en place sur les secteurs intéressants et cohérents du point de vue du patrimoine naturel, des mesures d'accompagnement de la P A C (politique agricole commune) et les mesures agri-environnementales ou tout dispositif équivalent,

42B71k Page 56

- favoriser l'orientation **des** crues vers des espaces d'expansion en vue notamment de l'**inondation** fréquente et bénéfique de zones humides, dans le respect des **accords** internationaux et en tenant compte des aspects **économiques**,

42B71l Page 56

- promouvoir des opérations pour reconquérir certaines zones d'expansion des crues, dans le respect des accords internationaux, dans l'objectif de réduire l'importance des crues à l'aval et de restaurer des zones humides par exemple pour compenser leur réduction suite à la réalisation d'infrastructures. Permettre des **opérations** de création et de requalification de zones humides dans les territoires ou celles-ci ont disparu à la suite d'aménagements.

42B71h Page: 56

- favoriser l'**expérimentation** et le développement des pratiques nouvelles de conseil aux agriculteurs favorisant la gestion et la préservation à long terme des ressources et du patrimoine **naturel**,

IV-B.7.2) Mettre en place une politique active de protection, de reconquête et de gestion des zones remarquables

42B72a Page 56

- Identifier les zones remarquables (zones humides et cours d'eau) et hiérarchiser leur **intérêt** en complétant les inventaires existants, afin de préciser les espaces à protéger activement ; les zones remarquables d'intérêt national et de bassin ont été identifiées dans un tableau et la carte n°I-6 joints en annexe, (*)

42B72b Page: 56

- veiller, lors de la révision ou de l'**élaboration** des documents d'urbanisme, **à** prendre en compte et **à** inscrire les zones humides et cours d'eau remarquables,

42B72c Page 56

• veiller **à** conduire la politique de reconquête et de gestion des zones remarquables *en* concertation notamment avec les propriétaires, les exploitants, les usagers et les maires des collectivités locales concernées, (*)

42072d Page 56

Les zones remarquables sont des zones **d'intérêt** particulièrement exceptionnel du point de vue biologique parmi les zones humides et les cours d'eau. En **conséquence**, les mesures du **B 7 1** s'appliquent en priorité **à** ces zones

IV-B.5.1) Encourager les exploitants de **carrières à poursuivre** la mise en oeuvre de bonnes pratiques environnementales

42B81c Page 57

- le principe **général** est d'interdire toute exploitation de granulats dans les situations géographiques **particulières** suivantes
* les zones de mobilité **résiduelle** des cours d'eau,
• les zones exceptionnelles du point de vue biologique, (*)

IV-C.2.2) Préserver le **rôle** fondamental des petites crues

42C22a Page 59

- Veiller **à** ce que tout ouvrage de gestion de crue n'empêche pas l'expansion des petites crues qui jouent un **rôle** fondamental dans la dynamique de **régénération** des milieux

IV-D.1.3) Mieux garantir la protection réglementaire des eaux destinées **à** la **production** d'eau potable

42D13e Page 63

- s'appuyer sur les possibilités de la législation relative au droit des sols pour assurer la protection de ces ressources, par exemple en **prévoyant** une réglementation pour des zones protégées dans cet objectif, pour les POS,

IV-D.4.1) Améliorer la connaissance **à** des zones **exposées** et la prévision **des** crues

42D41b Page 65

- veiller **à** tenir **à** jour la carte des crues historiques par la collecte des informations nécessaires lors des crues et inondations, particulièrement dans les secteurs **à** forts risques et enjeux et dans ceux où la connaissance du risque est insuffisante,

IV-0.5.1) **Contrôler** strictement l'extension de l'urbanisation dans les zones inondables

42D51c Page: 66

- il appartient notamment aux PPR de délimiter les zones d'expansion des crues à préserver et en absence de cette précision, **le** principe est de préserver les zones inondables, naturelles, résiduelles et de fréquence centennale de tout remblaiement, de tout endiguement et de toute urbanisation ; y **contrôler** rigoureusement **l'urbanisation** pour atteindre cet objectif, recourir aux procédures **réglementaires** existantes et transposer les dispositions qui en **découlent** dans les SDAU, les SAGE et les POS (*)

IV-D.5.3) Limiter les facteurs aggravant **les** risques liés aux crues

42D53a Page: 67

- Veiller **à** ce que les projets, **les** aménagements d'infrastructures, les modifications de l'occupation des sols n'augmentent pas **le ruissellement** en favorisant.

en zone rurale, le maintien de la couverture végétale. l'infiltration dans les formations aquifères, la rétention dans **les zones** humides ou autres zones naturelles en dépression (des fossés par exemple),

. en zone urbaine, le **contrôle** des **excès** d'eau par la **réalisation d'aménagements** compensant les impacts négatifs de l'imperméabilisation des sols (chaussées réservoir, bassins pluviaux,..)

42D53b Page. 67

- envisager la reconstitution des zones d'inondation ou constituer des zones de stockage, par des aménagements orientant de façon optimale les volumes d'eau vers les zones les moins **vulnérables**, au besoin en mettant en oeuvre un dispositif **contrôlé** d'écrêtement et d'épandage des crues. Examiner ces possibilités dans le cadre d'une approche globale sur le bassin versant, en conciliant notamment des aspects liés **à** l'hydraulique et les questions relatives au fonctionnement des **écosystèmes**.

IV-E.2) Intégrer la gestion globale de l'eau dans la conception des projets

42E20a Page 66

- Inciter les maîtres d'ouvrages à acquérir le plus tôt possible dans la conception du projet, les connaissances qui seront nécessaires pour poursuivre la conception détaillée ultérieure, selon les principes d'une approche globale des questions relatives à l'eau.

- les effets de rejets sur la qualité du milieu **recepteur**,
- les impacts de l'imperméabilisation des sols,
- les impacts des modifications des temps de concentration,
- la **modification** du couvert végétal,
- la **préservation** des zones humides et des champs d'expansion des crues,
- les **impacts** de l'extraction des matériaux ou de la mise en oeuvre de matériaux allochtones (réutilisation d'anciens dépôts notamment),
- les pollutions par temps de pluie,
- les pollutions accidentelles,
- l'**artificialisation** des milieux

42E20c Page 69

- porter attention aux projets d'importance limitée, qui ne font pas l'**objet** d'études ou de notice d'impact mais qui, du fait de leur nature ou de leur répétition, peuvent conduire à des effets notables sur l'eau,

42E20e Page 69

- s'assurer, en concertation avec le **maître** d'ouvrage, que les points de **contrôle** qui permettront de suivre l'évolution du milieu et l'impact du projet. à partir de l'**état** zéro initial, sont définis,

42E20h Page 69

- préconiser la réalisation d'un suivi (à une fréquence de l'ordre de 5 ans) du comportement de la flore et de la faune pour tout projet soumis à autorisation et nécessitant des mesures de réduction ou de compensation de l'impact sur une zone humide. (*)

IV-F.3) Utiliser des outils modernes d'aide à la décision et de suivi

42F30c Page 71

- il est recommandé de produire les données sous une forme numérique, compatible avec les outils de traitement des données sur l'eau utilisés dans le bassin et les systèmes d'informations géographiques compatibles avec la BD Carthage,

42F30a Page 71

- Promouvoir l'utilisation des bases de données existantes pour faciliter le travail de collecte des données, s'assurer de l'exhaustivité et de l'**actualité** des informations (Banque de l'eau Rhin-Meuse),

42F30b Page 71

- veiller à l'organisation des données recueillies dans le cadre des SAGE, ce qui permet d'enrichir les bases de données existantes,