

Cours d'eau

Préambule

Il n'y a pas de consensus précis sur la définition d'un cours d'eau. Au sens de la conditionnalité PAC, il s'agit des éléments linéaires représentés par des traits bleus continus ou en pointillés (en l'absence d'arrêté du Préfet) sur les cartes IGN au 1/25000 les plus récentes (à l'exception des cours d'eau busés à la suite d'une autorisation administrative ou des canaux bétonnés).

Au sens de la police de l'eau, il s'agit de prendre en compte différents critères, comme :

- ▶ la présence et la permanence d'un lit naturel à l'origine (incluant un cours d'eau naturel à l'origine mais rendu artificiel par la suite),
- ▶ la permanence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année apprécié au cas par cas par le juge en fonction des données climatiques et hydrologiques locales.

Les cours d'eau et leurs abords immédiats abritent une faune très riche : oiseaux, libellules, poissons, mammifères, insectes... Abreuvant de nombreux animaux, les cours d'eau permettent aussi à une flore particulière de se développer.

La qualité des cours d'eau est souvent menacée :

- ▶ produits toxiques (métaux lourds) qui s'accumulent dans les chaînes alimentaires,
- ▶ manque de milieux naturels retenant et filtrant l'eau (zones humides, prairies inondables, haies...),
- ▶ lessivage qui entraîne d'importantes quantités de terre et d'engrais et provoque l'atterrissement entre autres des frayères et une eutrophisation des milieux aquatiques,
- ▶ produits phytosanitaires entraînés dans les cours d'eau, qui contaminent l'ensemble de la chaîne alimentaire.

Des rives à faible pente, des zones calmes et rapides ou encore des petites plages de sable et des bancs de graviers sont autant d'éléments propices au retour des poissons migrateurs tels le saumon ou la truite de mer. Les opérations brutales, très perturbantes pour l'écosystème aquatique (curages répétés, recalibrage, redressement...) sont heureusement peu à peu abandonnées.



Source : Photothèque des Chambres d'agriculture

Critères de type 1 : critères à renseigner avant d'aller sur le terrain, sur base cartographique ou en entretien avec l'agriculteur

Critères à observer		Gamme de réponses possibles	Interprétation	Explication, justification du critère
Type de cours d'eau	► Temporaire	Oui - Non	Permet d'estimer le rôle du cours d'eau (reproduction des Amphibiens, d'Odonates, des poissons...) et d'envisager le type de végétation aquatique présent. Permet éventuellement d'ajuster les dates d'entretien des berges et du fond.	
	► Permanent	Oui - Non		
Prélèvement/ restitution	► Sources de pollution	Oui - Non Si oui de quel type ?	Néfaste à la vie aquatique et aux espèces liées à ces milieux. Impact plus ou moins fort en fonction du type de pollution. Les buses de drainage arrivant directement dans le cours d'eau diminuent l'efficacité des bandes tampons.	
	► Pompage	Oui - Non Si Oui volume Régime de déclaration/autorisation	Permet d'apprécier le prélèvement.	Nécessité de laisser une lame d'eau suffisante lors de l'étiage.
Mode de gestion et usages	► Présence d'un plan de gestion/entretien existant	Oui - Non Ne sais pas	Intégration du plan de gestion par l'agriculteur. Participation de l'agriculteur aux efforts de restauration/entretien du cours d'eau par une gestion adaptée des sections de parcelles jouxtant le cours	
	► Faucardage de la végétation aquatique du lit mineur	Oui - Non Période	Détermine la potentialité d'accueil d'une faune et flore diversifiées.	Idéal : laisser se développer la végétation aquatique en bordure et fauche exportatrice pour éviter l'enrichissement du milieu et le comblement progressif du lit par les matériaux y tombant lors de l'entretien. Passage hors période de nidification des oiseaux et émergence des libellules. Vérifier simplement si l'eau circule toujours mais rien ne sert de faucarder à outrance. Gestion de la ripisylve : intervention du 15 septembre au 31 mars sauf formations des arbres de hauts jets en juin, juillet. Utiliser matériel n'éclatant pas les branches (épareuse si taille tous les ans, diam <3cm).
	► Type d'entretien de la végétation herbacée/arborée des berges et périodicité	Fauche – Broyage – Pâturage Faucardage des plantes aquatiques Date de passage et nombre par période (rotation)		
	► Mode de gestion de la ripisylve éventuelle	Coupe manuelle, mise en têtard, recépage, lamier, épareuse... Date de passage et nombre de passages par période (rotation)		
	► Type de curage et périodicité	Mécanique – Manuel Date de passage et nombre par période	Peut-être nécessaire de temps en temps pour maintien de l'écoulement. Curage manuel plus doux mais chronophage.	Intervention hors période de reproduction pour les batraciens (sortie de l'hiver-début printemps) Attention à respecter la limite vieux fonds-vieux bords et que cette méthode n'entraîne pas le drainage d'une prairie naturelle par exemple. Respecter la réglementation en vigueur (loi sur l'eau).
	► Epanchage des boues sur les rives	Oui - Non	Régalage normalement hors secteur humide et hors haut de berge pour ne pas former de bourrelet de curage (augmentation de la hauteur des berges). Ce dépôt en haut de berge peut entraîner présence d'espèces nitrophiles comme les orties au détriment de plantes aquatiques et l'augmentation de la hauteur favorise l'érosion, la déstabilisation des berges.	

Critères à observer		Gamme de réponses possibles	Interprétation	Explication, justification du critère
Fonctionnalité	► Connexion à d'autres cours d'eau ou fossés	Oui - Non	Permet d'envisager le déplacement des espèces et le bon état de fonctionnement d'un milieu	Vision du fonctionnement hydraulique du secteur : plus les milieux sont connectés entre eux plus les espèces animales et végétales (amphibiens, roseaux...) peuvent (re)coloniser un milieu notamment par exemple après un curage. Respecter la réglementation par rapport aux connexions hydrauliques. Exemple : pas d'apports de carnassiers (brochet...) via mares et fossés dans un cours d'eau de 1 ^{ère} catégorie.
	► Connexion à des mares / plans d'eau	Oui - Non		
	► Présence de zone tampons	Oui - Non	Caractère réglementaire de certaines bandes tampons à prendre en compte. Limite le ruissellement des éléments fertilisants et de traitements des champs. Rôle de corridors (permet le déplacement de certaines espèces) et permet le maintien de certaines espèces liées au cours d'eau.	
Accessibilité du bétail	► Animaux y accédant	Oui - Non	Accès des animaux : peu souhaitable (eaux troubles, eutrophisation par les fécés), érosion des berges, abrutissement de la ripisylve. Permet néanmoins un certain entretien de la végétation. Idéalement laisser se développer une petite ceinture de végétation aquatique le long des cours d'eau + pompe à museau ou accès limité à des points précis. L'apport d'éléments fins par l'érosion liée aux animaux accédant aux berges peut entraîner le colmatage du fond du cours d'eau et diminuer ainsi le nombre de sites potentiels en tant que frayères.	
	► Linéaire accessible aux animaux	En mètres		

Critères de type 2 : critères pour une caractérisation écologique des milieux sur le terrain

Critères à observer		Gamme de réponses possibles	Interprétation	Explication, justification du critère
Hydraulique	► Présence d'embâcles, de barrages	Oui - Non	Joue sur le débit/ennoisement des secteurs adjacents.	Pas d'embâcle sur l'ensemble de la largeur pour maintenir un écoulement hydraulique correct et la circulation des espèces. Garder quelques obstacles à l'écoulement le long des rives (type tronc, rochers...) pour refuge faune.
	► Présence de méandres, îlots	Oui - Non	Joue sur le débit et la capacité d'accueil du cours d'eau pour la faune et la flore	Plus le milieu est diversifié, plus le nombre de niches écologiques sera important, augmentant la biodiversité du cours d'eau. Les méandres diminuent le débit et permettent plus facilement l'expansion des crues.
	► Lame d'eau en période estivale (profondeur)	En mètres	Détermine la capacité d'accueil et de circulation de nombreuses plantes et animaux notamment en période estivale.	Assec estival très néfaste à la faune piscicole.
	► Largeur	En mètres		

Critères à observer		Gamme de réponses possibles	Interprétation	Explication, justification du critère
Berges	► Artificialisation et pourcentage	Béton – Busage - Plaques... Pourcentage du linéaire Date de réalisation de l'artificialisation Date de recalibrage	Détermine la capacité d'accueil de nombreuses plantes et animaux et le rôle épurateur des fossés.	Préférez des fossés sur substrat naturel et non busés
	► Hauteur par rapport à la lame d'eau	En mètres	Détermine la capacité d'accueil de nombreuses plantes et animaux.	Si pente et hauteur trop forte : amphibiens peuvent être piégés, pas de palier progressif pour l'expression des différentes strates de végétations aquatiques + érosion accrue. Pente idéale : 10 à 15°
	► Pente	En degrés ou %		
	► Berges érodées ?	Oui - Non	Forte érosion = apport de matières dans le cours d'eau entraînant son atterrissement et ainsi des opérations répétées et coûteuses de curage. Perte de la clarté de l'eau = facteur limitant pour de nombreuses espèces animales.	
Présences d'espèces invasives	► Rats musqués/Ragondins	Oui - Non	Destabilisation des berges et érosion par les galeries. Apports de parasites.	
	► Végétaux	Oui - Non Spécifier le type : Berce du Caucase, Myriophylle du Brésil, Elodée, Renouée du Japon, Jussie	Eutrophisation, comblement du milieu Espèces invasives ayant une grande incidence sur la faune et la flore locales. Peuvent être la source de colonisation de milieux remarquables.	Espèces invasives, très compétitives par rapport aux espèces autochtones entraînant leur disparition à terme. Gestion difficile de ces espèces car fort potentiel de développement (boutures, graines nombreuses...) A signaler au Conservatoire botanique national du secteur.
Qualité de l'eau	► Présence d'odeur	Oui- Non	Signe d'une mauvaise santé du cours d'eau : apports d'effluents à rechercher dont la source sera à	
	► Eau trouble	Oui- Non	Trouver et remédier à cet apport de matière en suspension si non naturel.	Perte de la clarté de l'eau = facteur limitant pour de nombreuses espèces animales.
	► Couleur		Certaines couleurs peuvent être le signe d'une pollution (contamination des bêtes, disparition de la faune et flore liées au cours d'eau).	
	► Présence d'algues filamenteuses	Oui- Non	Eutrophisation de l'eau (apports importants de matières azotées/phosphatées). Phénomène qui peut être temporaire, dû à la chaleur excessive ou suite à un curage (certain temps nécessaire pour rééquilibrage de l'eau avec substrat et plantes). A faucher avec exportation si possible si recouvrement de plus de 60% de la surface de l'eau (ne pas déposer en haut de berges = développement d'espèces nitrophiles comme les orties).	

Critères à observer		Gamme/Fourchette	Interprétation	Explication, justification du critère
Type de substrat	► Vase	Oui-Non	Détermine la faune et flore potentiellement présentes. En cours d'eau de catégorie 1, nécessité de cailloux/graviers non colmatés par les matières à suspension pour maintien des zones de frayères des espèces salmonicoles.	
	► Tourbe	Oui-Non		
	► Cailloux/graviers	Oui-Non		
Observations éventuelles de poissons	► Présence	Oui- Non	Poissons de type truite signe d'une bonne qualité de l'eau. Poissons morts = signe de pollution ou de manque d'oxygène. Participe à l'équilibre écologique du cours d'eau (herbivore, carnivore, chaîne alimentaire).	
	► "Blanc"/Salmonidés	Type		
Observations éventuelles de libellules	► Présence	Oui- Non	Signe d'une qualité au moins assez bonne de l'eau. En fonction des espèces présentes la qualité de l'eau peut être affinée. Les grandes espèces ont un pouvoir de dispersion plus grande que les petites et peuvent ne pas être liées (reproduction) au cours d'eau considéré le jour du passage. Consommation de diverses larves et notamment moustiques.	
	► Types de libellules	Grandes ou petites		
	► Espèces présentes	Nombre éventuel ou citer les espèces		
Végétation	► % de ripisylve et répartition	% de recouvrement Continue ou localisée Présence de peupliers Oui- Non	Joue sur la qualité de l'eau, le pouvoir épurateur du cours d'eau et sa capacité à accueillir une faune et une flore diversifiées.	Maintenir un certain ensoleillement du cours d'eau pour permettre développement des plantes aquatiques et garder un pouvoir épurateur (rôle du soleil). Idéal : environ 30% de la surface du cours d'eau ensoleillée en moyenne. Favoriser par exemple en fonction des régions la présence d'arbres têtards (à maintenir). Les peupliers en bord de cours d'eau ne favorisent pas la stabilité des berges à cause de leur système racinaire et leur prise au vent (risque fort d'érosion si implanté à moins de 5 m du lit).
	► Végétaux aquatiques et % de recouvrement	Oui- Non Si oui, % de recouvrement des espèces aquatiques et % de recouvrement des héliophytes (=grands végétaux émergés type roseaux).		Abritent de nombreuses espèces animales et sont nécessaires pour beaucoup d'entre eux comme secteurs de ponte. Vérifier simplement si l'eau circule toujours mais rien de sert de faucarder à outrance. Hélophytes servent à la nidification d'oiseaux et à l'émergence de nombreuses libellules. Pouvoir épurateur et oxygénant de ces plantes. Un fossé sans végétaux aquatiques sera très pauvre en vie.

Facultatif, dépend de la date de passage

Pour en savoir plus... ► Conservatoire des sites naturels de Picardie, 2002. *Picardie buissonnière à la découverte du patrimoine naturel* 37 p