



MINISTÈRE DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE DE LA COHESION  
DES TERRITOIRES

**Concours professionnel de  
Chef(fe) technicien(ne) de l'environnement  
session 2018**

**Résolution d'un cas concret  
« Faune, flore et milieux aquatiques »**

*Cette épreuve consiste, à partir d'un dossier à caractère professionnel, en la résolution d'un cas concret pouvant être assorti de questions destinées à mettre le candidat en situation de travail.*

*Trois sujets au choix sont proposés portant chacun sur un domaine différent. Les candidats choisissent l'un d'eux au début de l'épreuve.*

*Une attention particulière sera portée au choix du vocabulaire et aux qualités orthographiques et grammaticales.*

Concours professionnel de chef(fe) technicien(ne) de l'environnement			Session 2018
Épreuve de résolution d'un cas concret	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	Page de garde

**CONCOURS PROFESSIONNEL POUR L'ACCES AU GRADE DE  
CHEF(FE) TECHNICIEN (NE) DE L'ENVIRONNEMENT – SESSION 2018**

**Sujet "Faune, flore, milieux aquatiques"**

Le Président du syndicat de bassin versant souhaite procéder à l'entretien des écoulements de la zone indiquée sur le document joint. Ils se situent en zone humide et inondable et sont fortement envasés du fait du manque d'entretien depuis plus de 15 ans. Après consultations d'entreprises spécialisées, le procédé choisi est l'enlèvement des boues par moyens mécaniques.

Afin de mieux connaître les milieux sur lesquels il doit intervenir, ledit Président a parcouru l'étude de bassin versant de la zone jointe. A sa lecture il s'aperçoit que pour dénommer un écoulement, il existe de nombreuses appellations : fossé, ruisseau, grand cours d'eau, cours d'eau, canaux, émissaire.

Afin d'être mieux informé et de connaître la réglementation qui s'applique, il consulte en ligne la cartographie départementale des cours d'eau sur le site de la préfecture. Le secteur concerné, qui comporte des écoulements en traits bleus continus et d'autres en traits bleus discontinus, est caractérisé par une obligation de détermination du statut des écoulements avant tous travaux.

Après examen de la loi et visite sur le terrain en 2017, le Président, conseillé par une entreprise de travaux, contacte le chef de service de la Direction Départementale des Territoires du département pour lui indiquer que sur les 3 critères de l'article L.215-7-1 du code de l'environnement, un seul est présent sur les écoulements de la zone concernée. Pour lui, les deux autres critères, à savoir un débit suffisant la majeure partie de l'année et le lit naturel à l'origine, ne peuvent être retenus. Aussi ces écoulements doivent être considérés comme des fossés. Il en informe les Présidents de l'association départementale des Maires, de la Chambre d'Agriculture et le représentant des entreprises de travaux.

Face à cette détermination et afin d'éviter que le débat ne se dégrade, le chef de service de la Direction Départementale des Territoires décide de provoquer au plus vite une réunion sur site pour expertiser ces écoulements et associe les représentants de l'Agence Française pour le Biodiversité (AFB).

Informé de la situation, le Directeur Régional de l'AFB vous demande, en tant que chef de service départemental de l'Agence, de lui faire une note en trois parties :

- un état des lieux des enjeux de ce territoire,
- un rappel de la réglementation en vigueur pour expertiser les écoulements,
- la méthodologie à mettre en œuvre pour caractériser ces écoulements et le positionnement des services concernés de l'Agence Française pour la Biodiversité afin de les communiquer au Directeur Départemental des Territoires.

Pour vous assister dans la préparation de cette note vous disposez de documents sur chacune des trois parties. Vous limiterez votre note à 4 pages.

**LISTE DES DOCUMENTS**

***ce dossier comprend 31 pages***

N° document	Description	Nb pages
1	Instruction du gouvernement en date du 3 juin 2015 relative à la cartographie et l'identification des cours d'eau et à leur entretien	9
2	Arrêt du Conseil d'État N° 334322 en date du 21.10.2011	2
3	Article L.215-7-1 du Code de l'environnement	1
4	Extraits de l'étude du bassin versant de la zone concernée	19

Concours professionnel de chef(fe) technicien(ne) de l'environnement			Session 2018
Épreuve de résolution d'un cas concret	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	Page sujet 1/2

Concours professionnel de chef(fe) technicien(ne) de l'environnement			Session 2018
Épreuve de résolution d'un cas concret	Durée : 3 heures	Coefficient : 2	Page sujet 2/2

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

Ministère de l'écologie, du développement durable et  
de l'énergie

Direction générale de l'aménagement, du logement  
et de la nature

Direction de l'eau et de la biodiversité

Sous-direction de l'action territoriale et de la  
législation de l'eau

Bureau des polices de l'eau et de la nature

E00

**Instruction du Gouvernement du 3 juin 2015  
relative à la cartographie et l'identification des cours d'eau et à leur entretien**

**NOR : DEVL1506776J**  
(Texte non paru au *Journal officiel*)

**La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie**

à

Pour exécution :

Préfets de région

- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
- Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE)

Préfets de département

- Direction départementale des territoires (DDT)
- Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM)

Pour information :

- Secrétariat général du Gouvernement
- Secrétariat général du MEDDE et du MLETR
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)
- Direction de l'environnement de l'aménagement et du logement (DEAL)
- Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature / Direction de l'eau et de la biodiversité (DGALN/DEB)

Résumé : Afin de mieux faire connaître les parties du réseau hydrographique qui doivent être considérées comme des cours d'eau, les services établiront des cartographies complètes dans les zones où cela est techniquement faisable dans des délais raisonnables. Dans les autres zones, ils préciseront la méthodologie d'identification des cours d'eau. En complément, ils déclineront localement des guides d'entretien des cours d'eau.

Catégorie : directive adressée par la ministre aux services chargés de leur application, sous réserve, le cas échéant, de l'examen particulier des situations individuelles.	Domaine : Écologie, développement durable
Type : Instruction du Gouvernement et/ou OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>	Instruction aux services déconcentrés OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON <input type="checkbox"/>
Mots clés liste fermée : Environnement, Police	Mots clés libres : cours d'eau, cartographie, entretien
Texte de référence : Code de l'environnement	
Circulaire abrogée :	
Date de mise en application : immédiate	
Pièces annexes : - Annexe 1 : Éléments de cadrage pour identification des cours d'eau - Annexe 2 : Logigramme de mise en œuvre de la méthode d'identification à partir d'une demande d'avis	

N° d'homologation Cerfa :			
Publication	BO <input checked="" type="checkbox"/>	site <a href="http://circulaires.gouv.fr">circulaires.gouv.fr</a> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Présente dans plusieurs codes, la notion de cours d'eau n'a cependant été définie ni par la loi, ni par le règlement, mais a été laissée à l'appréciation du juge, s'adaptant à la diversité des situations géographiques et climatiques rencontrées.

Si l'identification des principaux cours d'eau est partagée par l'ensemble des usagers, la différence entre certains cours d'eau et des fossés ou des canaux est parfois plus délicate. Or, cette distinction emporte des conséquences administratives substantielles. Ainsi une intervention sur un fossé pourra se faire sans démarche administrative particulière au titre de la loi sur l'eau alors qu'une intervention sur un cours d'eau allant au-delà de l'entretien courant par le propriétaire riverain (modification du profil en long ou en travers du cours d'eau), ne pourra se faire que dans le cadre d'une déclaration ou d'une autorisation « loi sur l'eau ». Cela peut entraîner des tensions avec certains usagers, et notamment le monde agricole ou les collectivités.

Pour l'application des dispositions des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement, on s'appuiera sur la jurisprudence du 21 octobre 2011<sup>1</sup> du Conseil d'État : « **constitue un cours d'eau, un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant une majeure partie de l'année** ».

Trois critères cumulatifs doivent ainsi être retenus pour caractériser un cours d'eau :

1. la présence et permanence d'un lit, naturel à l'origine ;
2. un débit suffisant une majeure partie de l'année ;
3. l'alimentation par une source.

Néanmoins, ces critères généraux, valables sur l'ensemble du territoire national, doivent s'apprécier en fonction des conditions géographiques et climatiques locales. Les caractéristiques d'un ruisseau de la plaine de Beauce, d'un torrent de montagne ou d'un cours d'eau méditerranéen ayant des assecs, seront très différentes.

En outre, ces critères jurisprudentiels sont parfois difficiles à apprécier à un instant donné. Dans ces cas, le juge administratif a pris en compte des indices complémentaires, tels que la présence d'une faune et d'une flore aquatique, pour caractériser si l'écoulement était un cours d'eau.

Une approche locale pragmatique, tenant compte des usages locaux et largement partagée est donc adaptée pour faire connaître si les écoulements sont des cours d'eau ou non.

**Dans les départements dans lesquels l'établissement d'une cartographie complète des cours d'eau est possible sans difficultés majeures, je vous demande d'y procéder dans les meilleurs délais.**

Il s'agit des cas où les référentiels disponibles, et notamment les cartographies au 1/25000<sup>e</sup> de l'IGN, sont assez complets pour servir de base à une cartographie fiable, réalisée dans un délai raisonnable, et en tout état de cause avant le 15 décembre 2015. Il s'agit également des départements où une démarche partenariale a permis de définir des bases consensuelles pour une telle cartographie. Le cas échéant, la finalisation de la cartographie pour certains cas résiduels complexes fera l'objet d'une approche partenariale visant à clarifier la situation. Vous vous engagerez fermement dans cette démarche, les services de l'État disposant d'une connaissance des cas faciles et des cas complexes. Les cartographies produites feront l'objet d'un échange technique avec les parties prenantes concernées. Vous vous appuieriez sur les éléments de cadrage et de méthode présentés en annexe 1.

Cependant, dans certains départements, pour des raisons de complexité et de coût notamment, par exemple en tête de bassin, où le chevelu des écoulements peut être à la fois dense et diffus, une identification exhaustive n'est pas possible dans des délais acceptables. Dans ce cas, les services

<sup>1</sup> N°334322 MEDDTL c.EARL Cintrat

pourront réaliser des cartographies complètes des cours d'eau sur une partie seulement du département, sur laquelle les conditions de faisabilité précisées ci-dessus auront été réunies, et recourir à une méthode d'identification des cours d'eau dans les autres territoires.

Cette méthode permettra de clarifier une démarche d'identification de cours d'eau, explicite et partagée par l'ensemble des usagers, et réservée aux territoires où une cartographie complète des cours d'eau n'aura pas pu être élaborée. Dans ces cas, en vous appuyant sur les éléments de cadrage et de méthode fournis par la direction de l'eau et de la biodiversité, je vous demande de déterminer, en lien avec les partenaires locaux, une méthode d'identification des cours d'eau, fondée sur les critères jurisprudentiels et adaptée aux contextes évoqués.

Cette méthode d'identification des cours d'eau développée localement dans les territoires où une cartographie complète des cours d'eau n'aura pas pu être élaborée, prendra en compte les spécificités géo-climatiques et précisera les modalités d'identification des cours d'eau suite à une demande particulière. Elle précisera les modalités de mise à disposition du public des avis déjà rendus, sous la forme d'une cartographie progressive.

Je vous demande d'informer la direction de l'eau et de la biodiversité (bureau des polices de l'eau et de la nature), via l'échelon régional chargé de l'animation et du pilotage de la police de l'eau et de la nature, des territoires qui feront l'objet d'une cartographie complète et de ceux qui feront l'objet de la méthode d'identification des cours d'eau et de la cartographie progressive, pour le 29 juin 2015.

Je vous demande de transmettre, selon la même voie, les cartographies une fois élaborées, ainsi que, le cas échéant, la méthode d'identification des cours d'eau, pour le 15 décembre 2015.

J'attends que deux tiers du territoire métropolitain soient couverts par une cartographie complète des cours d'eau d'ici le 15 décembre et compte sur votre engagement et celui de vos services dans cette démarche essentielle de clarification. L'objectif à terme est de couvrir la totalité du territoire métropolitain, à l'exception de 5 à 10% en raison de difficultés spécifiques de terrain. Une évaluation au niveau national de la mise en œuvre de la démarche me sera présentée au premier trimestre 2016.

L'échelon régional s'assurera de la cohérence d'ensemble de la démarche, tant pour l'identification des territoires où une cartographie complète est élaborée, que pour l'élaboration des méthodes d'identification des cours d'eau développée dans les territoires où une cartographie complète des cours d'eau n'aura pas pu être élaborée.

Vous ferez part à la direction de l'eau et de la biodiversité des difficultés que vous pourriez rencontrer dans l'application de la présente instruction, et notamment les cas dans lesquels la démarche adoptée ne fait pas l'objet d'un consensus local.

Par ailleurs, des incompréhensions subsistent sur le terrain sur l'entretien courant de cours d'eau que doit réaliser le propriétaire riverain, sans procédure préalable, et sur ce qui relève des procédures préalables au titre de la police de l'eau. En complément de l'identification des cours d'eau, j'attends des services qu'ils déclinent un guide à l'attention des propriétaires riverains de cours d'eau sur leurs obligations et sur les bonnes pratiques qu'il convient de mettre en œuvre afin de garantir la préservation des milieux aquatiques, d'ici le 15 décembre 2015. À cet effet, un modèle de guide est disponible sur le site intranet de la direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature. Les services veilleront à l'adapter aux conditions et pratiques locales en partenariat avec les parties prenantes concernées et à lui assurer une large diffusion. Dans les départements ou régions dans lesquelles une telle démarche a déjà été menée en associant les parties prenantes concernées, cette déclinaison locale du guide sera mise en œuvre si elle apporte un complément utile aux documents déjà élaborés.

La présente instruction n'est pas applicable aux départements d'outre-mer, dans lesquels les cours d'eau sont domaniaux.

La présente instruction sera publiée au bulletin officiel du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

Fait le 3 juin 2015.

Ségolène ROYAL

## Annexe 1 : Éléments de cadrage pour identification des cours d'eau

Plusieurs réglementations font référence à certains cours d'eau sur lesquels elles sont applicables. Ces catégories ne constituent cependant pas l'ensemble des cours d'eau au titre de la police de l'eau. Ils sont rappelés à titre d'exemple :

- cours d'eau pour les bonnes conditions agricoles et environnementales ( BCAE ) ;
- points d'eau pour les zones non traitées (ZNT) ;
- cours d'eau pour la mise en œuvre de la Directive nitrates ;
- cours d'eau Grenelle ;
- cours d'eau au titre de la continuité.

### PLAN D'ACTION POUR LES SERVICES

#### 1. La cartographie des cours d'eau

Dans un premier temps, les services identifieront les zones dans lesquelles ils établiront une cartographie complète des cours d'eau, et ce avant le 29 juin 2015. Les cartographies seront mises en œuvre dans les zones dans lesquelles les référentiels disponibles, et notamment les cartographies au 1/25000e de l'IGN et les bases de données géoréférencées, sont assez complets pour servir de base à une cartographie exhaustive, réalisée pour le 15 décembre

Sur la base de ces référentiels, les services déconcentrés identifieront les écoulements qui peuvent être considérés comme des cours d'eau au regard des critères jurisprudentiels (cf. § 2.20). Ils s'appuieront sur l'expertise technique des services départementaux de l'ONEMA. Les cartographies devront comprendre **a minima** les masses d'eau identifiées au titre de la directive cadre sur l'eau et les cours d'eau déjà identifiés dans les réglementations, notamment celles instaurant des catégories de cours d'eau. Les cartographies ainsi produites feront l'objet d'un échange technique avec les parties prenantes concernées (représentants d'élus, syndicats de rivière, organisations professionnelles agricoles et sylvicoles, représentant de propriétaires, associations de protection de l'environnement, fédérations départementales de pêche, etc.). Lorsqu'elles existent, les commissions locales de l'eau (CLE) seront consultées sur les cartographies produites.

Cette cartographie permettra à tout usager de connaître la position des services de l'État.

#### 2. Les critères issus de la jurisprudence à adapter au contexte local

**La jurisprudence a reconnu trois critères cumulatifs pour l'identification de cours d'eau : un débit suffisant une majeure partie de l'année, l'alimentation par une source et l'existence d'un lit naturel à l'origine.**

##### Un débit suffisant une majeure partie de l'année

Un écoulement d'eau est souvent directement dépendant de précipitations. Le cours d'eau est un milieu caractérisé par un écoulement non exclusivement alimenté par des épisodes pluvieux locaux. Ainsi, on peut proposer un critère de présence d'écoulement après une période où la pluviosité aura été non significative. Un tel critère a donc vocation à éliminer de l'inventaire les fossés recueillant les eaux de ruissellement et où se manifestent temporairement des écoulements après les pluies.

Le critère d'écoulement devra être précisé en fonction des caractéristiques géo-climatiques locales. Ainsi la durée de la période sans précipitation significative et le niveau qualifiant une précipitation significative devront être précisés. On considère généralement des précipitations significatives au-delà de 10 mm.

Par ailleurs, certains cours d'eau ont des écoulements naturellement intermittents. Il s'agit entre autres de cours d'eau à régime torrentiels, de cours d'eau méditerranéens ou de cours d'eau en outre-mer. Suivant les zones géographiques concernées, la méthode d'identification précisera les conditions d'observation de l'écoulement pour la qualification du cours d'eau.

### L'alimentation par une source

Un cours d'eau, même s'il ne coule pas toute l'année, doit donc être alimenté par au moins une autre source que les seules précipitations. L'alimentation par une source permet ainsi de préciser la notion de « débit suffisant une majeure partie de l'année ». Le cours d'eau se distingue du fossé ou de la ravine qui ne font qu'évacuer le ruissellement issu des précipitations.

Cette source n'est pas nécessairement localisée. Elle peut être ponctuelle, à l'endroit où la nappe jaillit, mais ce peut aussi être l'exutoire d'une zone humide diffuse, notamment en tête de bassin, ou un affleurement de nappe souterraine.

Comme pour le critère de débit suffisant une majeure partie de l'année, il faut prendre en considération que certaines sources peuvent se tarir à certaines périodes. Il conviendra donc de préciser les conditions de l'année dans lesquelles ce critère doit s'apprécier.

### L'existence d'un lit naturel à l'origine

La jurisprudence a reconnu comme critère l'existence d'un lit **naturel à l'origine**. De fait, les cours d'eau fortement anthropisés (tels que les cours d'eau canalisés ou recalibrés) doivent être considérés comme des cours d'eau, même si la modification substantielle a pu lui faire perdre sa vie aquatique ou un substrat spécifique.

Ce critère ne doit pas par ailleurs faire perdre de vue que, en fonction des usages locaux, des bras artificiels (tels que des biefs) laissés à l'abandon et en voie de renaturation peuvent être considérés comme des cours d'eau. De même si un bras artificiel capte la majeure partie du débit, au détriment du bras naturel (et remettant en cause le critère de permanence de l'écoulement) le bras artificiel pourra être considéré comme cours d'eau.

**Dans les cas résiduels dans lesquels les trois critères majeurs énoncés ci-dessus ne permettent pas de statuer avec certitude sur la qualification ou non de l'écoulement en cours d'eau, un faisceau d'indices tel qu'il a pu être mobilisé par la jurisprudence, pourra également être considéré. Ce faisceau d'indices peut aider à caractériser indirectement les critères jurisprudentiels majeurs.**

### La présence de berges et d'un lit au substrat spécifique

Le passage répétitif et privilégié de l'eau, caractéristique d'un débit suffisant une majeure partie de l'année, donne naissance à un lit marqué, typique des ruisseaux. Ce lit se caractérise par un dénivelé suffisant qui le distingue de certains écoulements érosifs, pouvant générer des ravines et dont l'emplacement varie d'une année à l'autre. En outre, l'écoulement possède une dynamique de transport solide qui confère au support de l'écoulement un substrat caractéristique et différencié du sol de la parcelle adjacente. Les phénomènes d'érosion, de dépôt, de charriage, de transport de matière en suspension ont ainsi des conséquences visibles, notamment sur le fond du lit des ruisseaux.

L'indice retenu précisera le cas échéant le dénivelé entre le fond de l'écoulement (en point bas du talweg) et le niveau moyen du sol de la parcelle à considérer pour caractériser la présence de berges. On pourra également considérer comme indice une nature du fond de l'écoulement (sable, gravier, vase organique...) notablement distincte de la nature du sol de la parcelle adjacente.

### La présence de vie aquatique

Lorsque le débit est suffisant une majeure partie de l'année, il permet le développement d'organismes spécifiques, caractéristiques de milieux aquatiques. Des communautés floristiques et faunistiques typiques sont donc régulièrement présentes dans ou aux abords des ruisseaux.

La présence de vie aquatique pourra donc être un indice. Elle pourra se caractériser par la présence de macro-invertébrés benthiques (vivants dans le fond du lit) ayant un cycle de vie complet en milieu aquatique (larves de chironomes, oligochètes, copépodes...), ainsi que par des traces évidentes de vie : crustacés et mollusques (coquilles vides ou non), vers (planaires, achètes), coléoptères, trichoptères (fourreaux vides ou non).

La continuité amont-aval

Un cours d'eau est caractérisé par une continuité de l'écoulement d'amont en aval. Un élément d'appréciation pour identifier le cours d'eau pourra donc être l'identification à l'amont et à l'aval de l'écoulement comme un cours d'eau.

Cet indice devra cependant prendre en compte les interruptions que peuvent constituer les plans d'eau, certaines zones humides ou marais ou encore les pertes intervenant en milieu karstique. De même, le cas particulier des bras artificiels devra être pris en compte dans la mobilisation de cet indice.

Cette liste pourra être complétée par d'autres indices ayant une pertinence technique et au regard des caractéristiques locales des écoulements d'eau, et permettant de caractériser indirectement les critères jurisprudentiels principaux.

**3. La méthode de caractérisation des cours d'eau**

Outre la contextualisation des critères jurisprudentiels et des indices complémentaires aux conditions géographiques et climatiques, la méthode indiquera comment parvenir à une décision, l'identification comme cours d'eau ou non, ou éventuellement à opter pour une analyse plus approfondie, en cas d'indétermination.

La méthode consistera à identifier pour les trois critères jurisprudentiels, différentes modalités – soit le critère est confirmé, soit il est infirmé, soit un doute subsiste – et de préciser pour chacune le raisonnement à suivre et aboutir ainsi à une décision.

Comme les critères jurisprudentiels sont cumulatifs, un écoulement sera considéré comme un cours d'eau si chacun des trois critères est confirmé.

Si au moins un des critères est infirmé, alors l'écoulement ne sera pas considéré comme un cours d'eau.

Si un doute subsiste sur au moins un des critères, les autres étant confirmés, alors on sera en présence d'un cas indéterminé. Dans ces cas indéterminés, une analyse complémentaire, fondée sur un faisceau d'indices, tenant compte des usages locaux, et en cas de besoin d'une expertise sur le terrain sera nécessaire. Par exemple, si les critères d'un écoulement permanent une majeure partie de l'année et de l'alimentation par une source ne peuvent être tranchés, la présence de berge et d'un substrat de fond de lit différencié et la présence de traces de vie aquatique pourront constituer un faisceau d'indices probant pour caractériser un cours d'eau.

La continuité amont-aval constituera un élément d'appréciation complémentaire : si le cours d'eau a été caractérisé à l'amont et à l'aval, et sauf cas particulier (tels que plan d'eau, bras de dérivation artificiel, zone humide, perte dans une zone karstique), l'écoulement sera considéré comme un cours d'eau.

**LA MISE EN ŒUVRE DE LA CARACTERISATION**

Les services mettront à disposition du public les informations nécessaires pour identifier les cours d'eau. Ils indiqueront les zones dans lesquelles une cartographie complète des cours d'eau est disponible et la ou les adresses à laquelle elle peut être consultée.

**Pour les zones où la cartographie complète des cours d'eau n'aura pas pu être mise en œuvre**, les services préciseront les modalités de mise en œuvre d'une décision pour caractériser un écoulement. Ils indiqueront notamment les modalités de saisine des services déconcentrés (service police de l'eau de la DDT-M) par le demandeur, les modalités d'échange entre les services et les agents dont l'expertise de terrain peut être mobilisée et les modalités d'enregistrement des avis donnés par l'administration suite aux demandes. Ils mettront à disposition du public sous la forme d'une **cartographie progressive** l'information capitalisée sur les écoulements qui ont déjà fait l'objet d'une caractérisation comme cours d'eau ou comme n'étant pas des cours d'eau.

## 1. Coordination des services et fiche navette

Afin de structurer les demandes de caractérisation et de faciliter les échanges entre les services chargés de caractérisation des cours d'eau, la méthode d'identification des cours d'eau proposera une fiche navette et un logigramme d'intervention suite à une demande d'identification. Elle précisera les renseignements à fournir par le demandeur qui devront accompagner une demande de caractérisation et les critères à analyser par les services de l'État pour établir l'identification. La structure de cette fiche navette qui pourra contenir des photographies, facilitera la bancarisation des demandes et des réponses apportées par l'administration.

Par ailleurs, sur la base de la méthode ainsi définie, les services établiront un modèle de courrier d'identification de cours d'eau suite à une demande d'avis.

## 2. Bancarisation des avis rendus et cartographie progressive

Afin de capitaliser les expertises effectuées, les services enregistreront dans une base de données géo-référencées les avis argumentés qu'ils auront rendus relatifs à l'identification des cours d'eau, assurant à l'ensemble des services de l'État la traçabilité des caractérisations effectuées.

Les services mettront à disposition du public des cartographies progressives qui indiqueront les tronçons qui auront été identifiés comme cours d'eau, ceux qui auront été identifiés comme n'étant pas des cours d'eau et ceux n'ayant pas encore fait l'objet d'un diagnostic au cas par cas.

Dans le cas où un tronçon devrait être identifié et ne figurerait pas sur la cartographie, la personne intéressée demandera l'avis de l'administration locale (service police de l'eau) selon les modalités définies ci-dessus.

## CONCERTATION, COMMUNICATION ET PROCEDURE EN CAS DE DIVERGENCE

Les services sont invités à associer l'ensemble des parties prenantes à la mise au point et à la mise en œuvre de la démarche d'identification des cours d'eau. Il est en effet essentiel que la cartographie et, le cas échéant, la méthode d'identification des cours d'eau soient discutées en amont et in fine bien connues de l'ensemble des acteurs pour en faciliter l'appropriation et donc une bonne application.

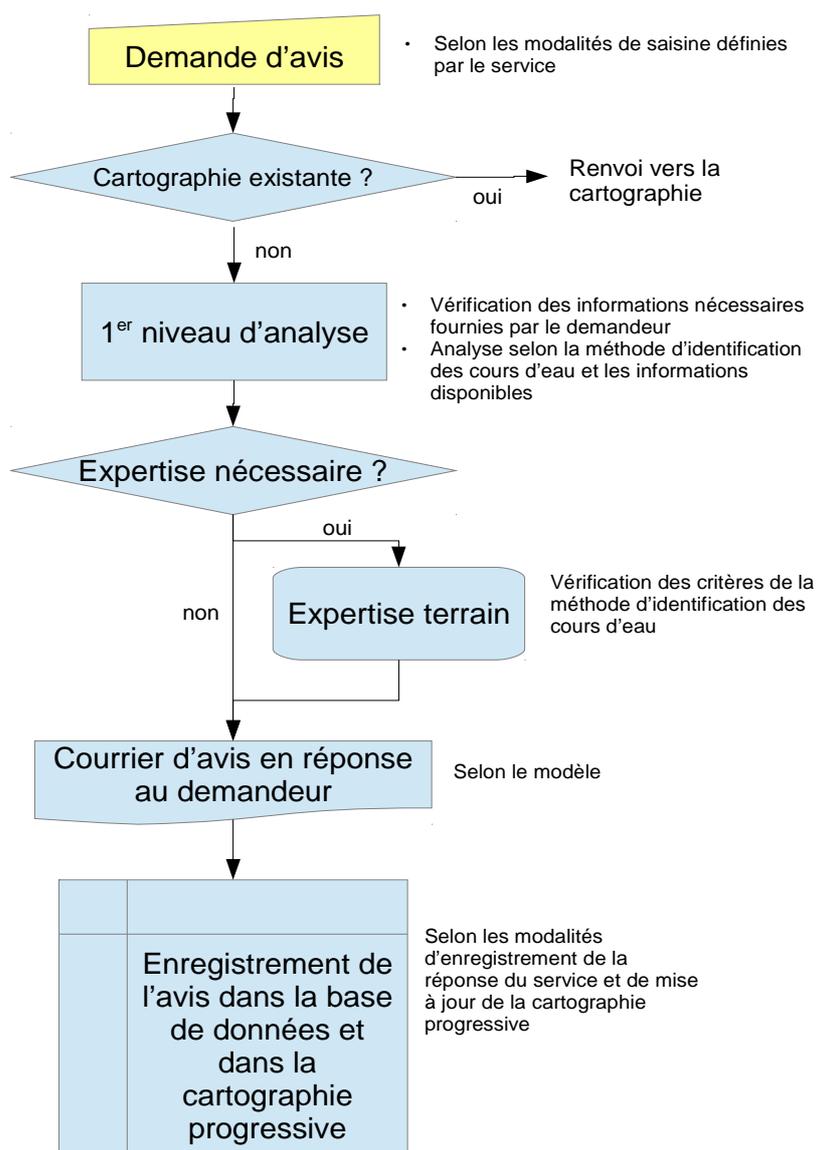
La démarche fera l'objet d'une publication sous format électronique et de communications complémentaires ciblées vers les acteurs les plus concernés selon les moyens les plus efficaces (réunions publiques, communications lors de journées techniques, plaquettes, articles dans la presse locale spécialisée, etc.). Les associations d'élus locaux, les chambres consulaires et les établissements publics concernés seront tout particulièrement associés à l'ensemble de la démarche.

Les services associeront également les parties prenantes concernées pour la révision périodique des cartographies produites, afin qu'elles intègrent les corrections d'erreurs qui auront pu être relevées sur le terrain.

Afin de traiter les cas particuliers de divergence d'appréciation, qui devraient être très limités dans la mesure où la cartographie et/ou la méthode d'identification des cours d'eau auront été des démarches partenariales, les services définiront une **procédure opérationnelle et proportionnée**. Elle ne se substituera évidemment pas à la décision éventuelle des tribunaux mais permettra, le cas échéant, de préciser l'interprétation de la méthode.

**À titre d'exemple**, une commission « cours d'eau » pourrait être instaurée, et associer des personnes qualifiées et représentants des usagers. Elle comprendra *a minima* un représentant de la chambre d'agriculture, un agent de l'ONEMA, un représentant de la fédération de pêche et un élu local. Cette commission pourrait être consultée sur la cartographie et l'identification des cours d'eau, selon les modalités retenues dans la déclinaison de cette instruction. Sur les territoires couverts par un SAGE, cette « commission cours d'eau » pourra être assurée par la CLE.

## Annexe 2 : Logigramme de mise en œuvre de la méthode d'identification à partir d'une demande d'avis



## Références

### Conseil d'État

#### N° 334322

Publié au recueil Lebon

**6ème et 1ère sous-sections réunies**

M. Jacques Arrighi de Casanova, président  
Mme Nadia Bergouniou-Gournay, rapporteur  
M. Cyril Roger-Lacan, rapporteur public  
SCP HEMERY, THOMAS-RAQUIN, avocats

#### lecture du vendredi 21 octobre 2011

REPUBLIQUE FRANCAISE

AU NOM DU PEUPLE FRANCAIS

## Texte intégral

Vu le pourvoi sommaire et le mémoire complémentaire, enregistrés les 3 décembre 2009 et 26 février 2010 au secrétariat du contentieux du Conseil d'Etat, présentés par le MINISTRE DE L'ECOLOGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE, DES TRANSPORTS ET DU LOGEMENT ; le ministre demande au Conseil d'Etat :

1°) d'annuler l'arrêt n° 08NT03377 du 29 septembre 2009 par lequel la cour administrative d'appel de Nantes a annulé à la demande de l'EARL Cintrat, d'une part, le jugement n° 05-2228 du 17 octobre 2008 du tribunal administratif d'Orléans, d'autre part, la décision du 2 novembre 2004 par laquelle le préfet d'Indre-et-Loire a qualifié le ruisseau de l'Oie de cours d'eau non domanial et soumis à autorisation préfectorale les prélèvements d'eau effectués dans son plan d'eau, ainsi que la décision du 4 mai 2005 rejetant son recours gracieux ;

2°) réglant l'affaire au fond, de rejeter l'appel de l'EARL Cintrat ;

Vu les autres pièces du dossier ;

Vu le code de l'environnement,

Vu le code de justice administrative ;

Après avoir entendu en séance publique :

- le rapport de Mme Nadia Bergouniou-Gournay, chargée des fonctions de Maître des Requêtes,
- les observations de la SCP Hémerly, Thomas-Raquin, avocat de l'EARL Cintrat,
- les conclusions de M. Cyril Roger-Lacan, rapporteur public ;

La parole ayant été à nouveau donnée à la SCP Hémerly, Thomas-Raquin, avocat de l'EARL Cintrat ;

Considérant qu'aux termes de l'article L. 214-1 du code de l'environnement, dans sa rédaction alors applicable : " Sont soumis aux dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-6 les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants " ; que, selon le premier alinéa du I de l'article L. 214-3 du même code : " Sont soumis à autorisation de l'autorité administrative les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter atteinte gravement à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique " ; qu'ainsi, les prélèvements effectués par un particulier sur un cours d'eau à des fins d'irrigation sont en principe soumis à autorisation préfectorale ;

Considérant que pour l'application de ces dispositions, constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année ;

Considérant qu'il ressort des pièces du dossier soumis aux juges du fond que, par une décision du 2 novembre 2004, confirmée le 4 mai 2005 sur recours gracieux, le préfet d'Indre-et-Loire a estimé que le ruisseau de l'Oie était un cours d'eau non domanial et a, en conséquence, demandé à l'EARL Cintrat de déposer une demande d'autorisation, en application des articles L 214-1 et suivants du code de l'environnement, pour les prélèvements d'eau auxquels elle procédait dans le plan d'eau dont elle est propriétaire sur le territoire de la commune de Neuvy-le-Roy, résultant d'un barrage réalisé sur ce ruisseau et alimenté par les eaux de celui-ci ; que, par l'arrêt attaqué, la cour administrative d'appel de Nantes a infirmé le jugement du 17 octobre 2008 du tribunal administratif d'Orléans et annulé ces décisions ;

Considérant que, pour refuser au ruisseau de l'Oie la qualification de cours d'eau non domanial, la cour administrative d'appel de Nantes s'est fondée notamment sur l'absence de vie piscicole significative ; qu'en statuant ainsi, alors que, si la richesse biologique du milieu peut constituer un indice à l'appui de la qualification de cours d'eau, l'absence d'une vie piscicole ne fait pas, par elle-même, obstacle à cette qualification, la cour a commis une erreur de droit ; que par suite, et sans qu'il soit besoin d'examiner l'autre moyen du pourvoi, le ministre chargé de l'écologie est fondé à demander l'annulation de l'arrêt attaqué ;

Considérant qu'il y a lieu, dans les circonstances de l'espèce, de régler l'affaire au fond en application de l'article L. 821-2 du code de justice administrative ;

Considérant, en premier lieu, que le tribunal administratif d'Orléans, qui a relevé que le préfet d'Indre-et-Loire ne s'était pas fondé, pour prendre la décision attaquée, sur les seuls critères fixés par le Conseil supérieur de la pêche, a suffisamment motivé son jugement ;

Considérant, en second lieu, qu'il résulte de l'instruction que le ruisseau de l'Oie s'écoule depuis une source située en amont du plan d'eau litigieux et captée par un busage et qu'il n'est pas seulement alimenté par des eaux de ruissellement et de drainage ; que, si l'eau s'écoule dans des fossés aménagés dans un talweg, le ruisseau présentait, antérieurement à ce réaménagement, un lit naturel, comme en attestent les données cartographiques disponibles ; que, si l'écoulement de l'eau n'est pas permanent, cette caractéristique ne prive pas le ruisseau de son caractère de cours d'eau non domanial dès lors qu'il a, en l'espèce, un débit suffisant la majeure partie de l'année, attesté par la présence d'une végétation hydrophile et d'invertébrés d'eau douce ; que, par suite, c'est à bon droit que le tribunal administratif d'Orléans a jugé que le préfet d'Indre-et-Loire était en droit de qualifier le ruisseau de l'Oie de cours d'eau non domanial et, dès lors, de soumettre les prélèvements effectués par l'EARL Cintrat dans son plan d'eau, en partie alimenté par ce cours d'eau, au dépôt préalable d'une demande d'autorisation en application des dispositions des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement ;

Considérant qu'il résulte de ce qui précède que l'EARL Cintrat n'est pas fondée à soutenir que c'est à tort que, par le jugement attaqué, le tribunal administratif d'Orléans a rejeté sa demande ; que ses conclusions présentées au titre des dispositions de l'article L. 761-1 du code de justice administrative doivent, dès lors, être rejetées ;

D E C I D E :

Article 1er : L'arrêt de la cour administrative d'appel de Nantes du 29 septembre 2009 est annulé.

Article 2 : La requête de l'EARL Cintrat et ses conclusions présentées au titre des dispositions de l'article L. 761-1 du code de justice administrative sont rejetées.

Article 3 : La présente décision sera notifiée à la ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement et à l'EARL Cintrat.

## Analyse

**Abstrats** : 27-01-01 EAUX. RÉGIME JURIDIQUE DES EAUX. RÉGIME JURIDIQUE DES COURS D'EAU. - NOTION DE COURS D'EAU - 1) DÉFINITION - 2) INDICE CONSTITUÉ PAR LA RICHESSE BIOLOGIQUE DU MILIEU - MANIEMENT.

**Résumé** : 27-01-01 1) Constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. 2) Si la richesse biologique du milieu peut constituer un indice à l'appui de la qualification de cours d'eau, l'absence d'une vie piscicole ne fait pas, par elle-même, obstacle à cette qualification.

**Chemin :****Code de l'environnement**

- ▶ Partie législative
  - ▶ Livre II : Milieux physiques
    - ▶ Titre Ier : Eau et milieux aquatiques et marins
      - ▶ Chapitre V : Dispositions propres aux cours d'eau non domaniaux
        - ▶ Section 2 : Police et conservation des eaux

**Article L215-7-1**

- ▶ Créé par LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 118

Constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année.

L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales.

**Liens relatifs à cet article**

Cité par:

Arrêté du 4 mai 2017 - art. 1 (V)

Créé par: LOI n°2016-1087 du 8 août 2016 - art. 118



**ELABORATION DU PROGRAMME PLURIANNUEL DE GESTION DE LA  
ZONE BASSE**

**ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC**

## **INTRODUCTION**

Soucieux du développement local et durable de son territoire, le Syndicat Mixte, en étroite concertation avec les acteurs locaux, souhaite préserver et valoriser les richesses écologiques des milieux aquatiques et humides liées à la zone basse du canton.

Pour ce faire, le syndicat souhaite réaliser un programme de planification pluriannuel appelé Programme Pluriannuel de Gestion (PPG) visant à proposer un cadre de gestion et d'interventions adapté aux particularités de ce territoire largement influencé par les activités humaines. Dans ce contexte, la présente étude aura pour objet :

- (1) d'analyser le fonctionnement hydraulique de la zone d'étude et les usages actuellement pratiqués ainsi que ses potentialités écologiques,
- (2) de proposer des solutions de gestion ou d'aménagements permettant de répondre aux dysfonctionnements identifiés et d'en assurer une gestion durable.

Il s'agit en effet, à l'éclairage d'un diagnostic multicritère poussé de la situation actuelle de mettre en évidence les potentialités, les faiblesses et les menaces à court, moyen et long termes, puis de dégager des objectifs de gestion environnementale, patrimoniale et socio-économique en rapport avec les principaux enjeux identifiés quant aux problématiques hydrauliques, d'évolution dynamique et d'érosion, de potentialités écobioécologiques des milieux ou encore relatives aux activités socio-économiques et de loisirs.

Cette phase de définition d'objectifs globaux et cohérents constitue l'étape décisive et doit impliquer l'ensemble des acteurs locaux, à savoir le syndicat ainsi que les représentants de toutes les communes concernées et les acteurs des bassins versants, notamment au niveau des services de l'État, des collectivités territoriales et des associations (pêche...); ce n'est qu'une fois fixés ces objectifs, déclinés de plus sous une forme hiérarchique ou sous forme de priorités, que les interventions effectives peuvent être définies en termes techniques et financiers, avec des variantes possibles.

Le présent document établi par le bureau d'étude constitue le rapport de phase 1, qui est consacrée à une analyse et un diagnostic de la situation actuelle sur l'ensemble du périmètre d'étude, s'appuyant sur un travail d'enquête, de bibliographie, d'expertises et surtout de reconnaissances de terrain le long du réseau hydrographique, soit une trentaine de kilomètres de « cours d'eau ».

## CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA ZONE D'ETUDE

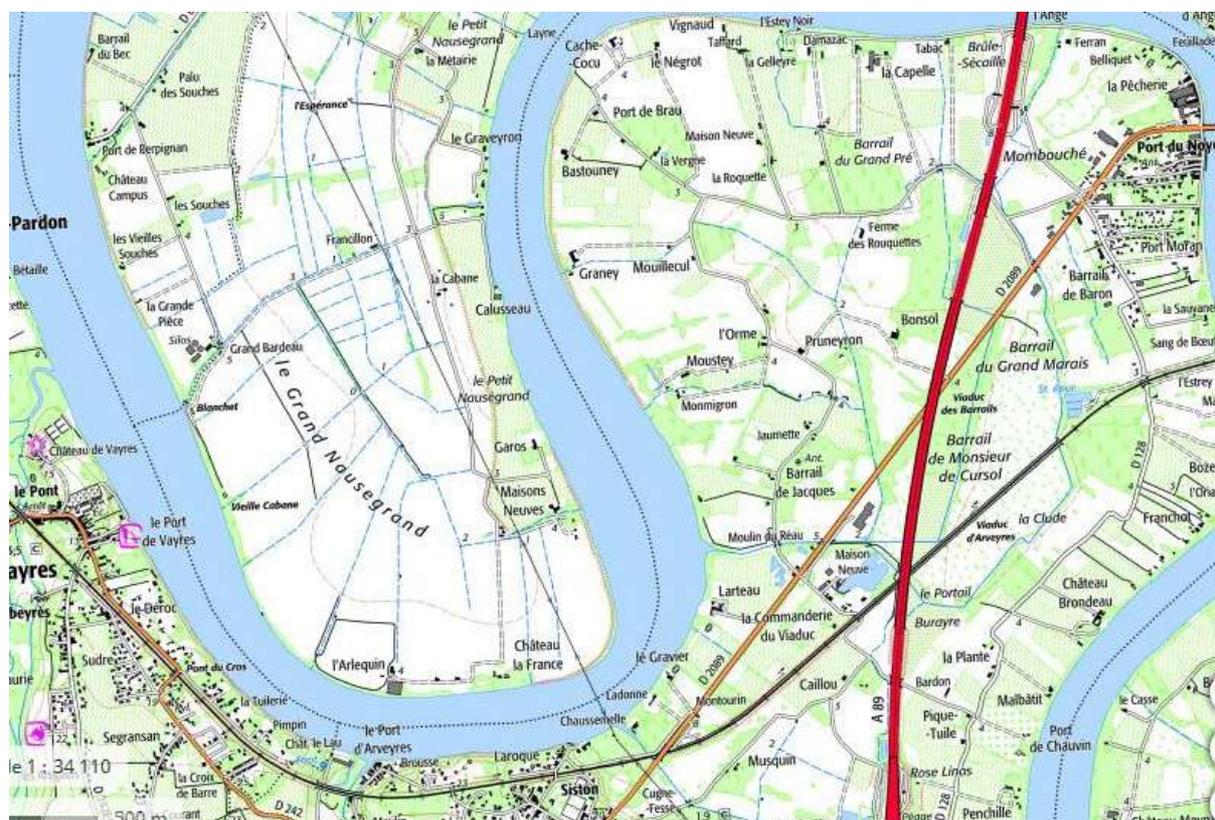
Ce premier chapitre, réalisé sur la base de l'analyse bibliographique du réseau hydrographique de la zone basse, a pour vocation de rappeler les principales caractéristiques du périmètre d'étude, tant sur les plans géographique que physique ou réglementaire.

## SITUATION GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE D'ETUDE

### Localisation

Situé sur les deux rives d'un grand cours d'eau de plaine, le réseau hydrographique de la zone basse est à moins de 40 kilomètres d'une grande ville (à vol d'oiseau).

Six communes sont concernées par les cours d'eau du territoire d'étude.



## MILIEUX PHYSIQUES

La description du bassin versant est primordiale puisqu'il représente l'unité géographique sur laquelle se base l'analyse du cycle hydrologique. Cette caractérisation se base sur les éléments physiques et leurs influences sur l'écoulement des eaux et comprend les

caractéristiques géométriques, hydrographiques et géologiques du milieu. Elle est établie sur la base des analyses bibliographiques.

### Topographie et réseau hydrographique

L'aire d'étude repose sur une région plane au relief très peu accentué ; les canaux et fossés ne présentent pas une pente marquée, ce qui limite l'évacuation des eaux et favorise la stagnation. L'altitude moyenne du bassin versant est évaluée à seulement 6 m NGF avec, 10 m NGF en bordure est.

Le territoire d'étude est composé de trois ou quatre cours d'eau principaux (selon la méthode de lecture employée) ainsi que de leurs affluents respectifs. Certains sont dénommés **cours d'eau**, d'autres **canaux** et une dernière catégorie **fossés**.

Au total ce sont plus de 50 kilomètres de linéaire qui sillonnent la plaine alluviale de la zone basse. La plupart des cours d'eau ont été artificialisés déviés et/ou canalisés. Ils sont alimentés par la nappe alluviale et par les eaux météoriques.

Le bassin versant topographique d'environ 18 km<sup>2</sup> concerne les 6 communes citées au paragraphe précédent. L'ensemble du réseau hydrographique principal constitue un linéaire de 30 kilomètres sur les 50 au total.

### Climatologie

Le climat régional est de type océanique, se caractérisant par des écarts de températures faibles entre l'été et l'hiver. Les étés sont très chauds et souvent secs tandis que les hivers sont relativement doux et présentent des pluies plus abondantes. Globalement, la gamme de température est comprise entre 5 et 7°C en hiver et 19-21° en été et les vents dominants soufflent du sud-ouest à nord-ouest.

Selon les données de la station météo la plus proche, le secteur se caractérise par des températures moyennes annuelles de 12°C, bornées par des valeurs moyennes basses (7.6°C) et hautes (17.3°C) aboutissant à une amplitude moyenne annuelle avoisinant les 10°C. Ces valeurs moyennes sont contrastées par des hivers relativement doux et des étés agréables. En considérant les valeurs « extrêmes », les températures peuvent varier entre 2°C en janvier et 25°C en juillet et août. L'amplitude thermique annuelle s'avère dans ce cas assez forte avec une valeur avoisinant les 23°C.

Les précipitations sont fréquentes et réparties tout au long de l'année avec 820 mm d'eau et environ 150 jours pluvieux par an. Les automnes (septembre à novembre) et les hivers (décembre à février) sont les périodes durant lesquelles les précipitations sont les plus abondantes avec une moyenne mensuelle sur cette période de 95 mm. Le printemps et l'été apparaissent plus secs avec une moyenne mensuelle avoisinant les 5 mm ; durant cette saison, les précipitations sont davantage dues à des orages de chaleur.

Enfin, en ce qui concerne les phénomènes climatologiques particuliers, notons :

- les épisodes neigeux, relativement rares avec une moyenne de 6 jours par an, concentrés sur les mois de janvier et février ;

- les phénomènes de brouillard, plus courant, avec une moyenne de 83 jours par an, répartis le long de l'année avec une fréquence plus importante sur les périodes automnales et hivernales ;
- les phénomènes de vents violents avec une moyenne de 36 jours par an, et une distribution hivernale (décembre-février).

### Contexte géologique et hydrogéologique

L'analyse géologique présente un intérêt majeur pour appréhender le fonctionnement et l'évolution du réseau hydrographique du territoire du Syndicat relativement à ses ressources minérales (substrats) et vitales (eau, sol).

### Histoire géomorphologique

Le socle du département d'étude est constitué principalement de roches sédimentaires, déposées depuis la fin de l'ère secondaire (crétacé supérieur : -100 à -65 millions d'années). Au sud, les formations du crétacé sont aujourd'hui enfouies à plus de 2000 m de profondeur. Sur les rives de ce grand cours d'eau, les formations tertiaires (de -65 à -1,8 millions d'années) sont majoritaires. Au nord-est du département se sont accumulées de grandes nappes de sables et d'argiles, en provenance du massif montagneux le plus proche. Depuis ces montagnes se sont répandues des molasses (grès cimentés par des calcaires argileux), du sud jusqu'au nord-est du département. Pour le reste du territoire, on trouve principalement des calcaires, que ceux-ci soient lacustres ou marins (dus à de nombreuses périodes de recouvrement par l'océan) ou qui forment au long des grands cours d'eau de longues falaises, éléments dominants des paysages des vallées.

A la fin du Tertiaire et au Quaternaire, le massif montagneux, en plein soulèvement, subit une érosion intense. Les grandes rivières qui descendent de ces massifs charrient d'énormes quantités de matériaux alluviaux détritiques (appelés graves<sup>4</sup>) qui vont recouvrir progressivement ce département. Vont alors s'installer des nappes alluviales au surcreusement faible et aux éléments constitutifs de petite taille. Ensuite, la gravure du réseau va s'accroître, produisant les terrasses alluviales.

Au Quaternaire, de grandes variations de température et des eaux de ruissellement importantes vont éroder et transformer la terrasse de graves en croupes (petites collines), séparées par des ruisseaux de drainage qui évacuent l'eau excédentaire. À la fin du Pléistocène (Riss), des vents d'ouest violents poussent les sables qui couvrent le plateau landais vers l'est et remplissent les vallons séparant les croupes graveleuses. À l'Holocène (– 10 000 ans), la mer revient, les croupes de graves sont encerclées par la mer : c'est la transgression flandrienne. Des limons et des argiles sableuses appelés alluvions du Quaternaire récent, se déposent et forment les palus ou terres d'alluvions.

### Formations géologiques

Pour l'essentiel, la zone basse du canton concernée se trouve essentiellement recouverte par des sédiments quaternaires et des formations superficielles fluviales ou colluviales. Au sud, ces formations sont bordées par des terrains tertiaires tels que les molasses et les argiles sableuses ou carbonatées. On y distingue donc différents ensembles superficiels : Argiles à Palaeotherium : argiles carbonatées jaunes et vertes (e7a.) ; à la faveur des vallées du quart nord-est, apparaissent sur une quinzaine de mètres les dépôts attribués à la formation des Argiles à Palaeotherium. L'épaisseur totale déduite des forages est de 20 à 25m. La sédimentation présente des faciès argileux carbonates versicolores, à dominante vert bleuâtre à mouchetures jaunes.

## **USAGES DE L'EAU ET MILIEU HUMAIN**

### Occupation des sols

L'essentiel du territoire se trouve composé d'une mosaïque de terrains agricoles (cultivés ou pâturés) ainsi que de prairies et friches plus ou moins humides. Quelques boisements et boqueteaux résiduels et de faibles superficies se développent encore çà et là au niveau des rares reliefs, zones le plus souvent difficiles à exploiter par l'agriculture, généralement sur la partie est du territoire d'étude.

Les très légers vallons souvent occupés par des fossés ou ruisseaux suffisent à définir des terres plus basses, donc plus humides, ce qui explique la nature des sols de surface et la répartition des cultures : ce point ressort clairement de l'analyse du relief présentée dans le cadre du volet hydrologique et hydraulique du diagnostic. Sur les communes de la zone basse, un réseau de canaux et de fossés a été creusé afin de drainer les zones humides présentes, soulignant de leurs tracés géométriques les découpages parcellaires de la plaine alluviale. C'est le long de ces émissaires que les terres labourées ou pâturées sont prédominantes, souvent accompagnées de végétaux qui animent ce paysage (haies, bosquets, et surtout les ripisylves de ces ruisseaux).

Dans ces terres humides, quelques gravières ont aussi laissé une empreinte conséquente sur le paysage : elles forment aujourd'hui des pièces d'eau, cerclées d'arbres pour certaines, qui marquent fortement ces espaces.

L'urbanisation se limite à quelques petites villes, afin de laisser libre le plus d'espace agricole cultivable possible et de se protéger des inondations - grâce au bourrelet alluvionnaire ou aux rebords en dessous des versants. L'essentiel du réseau routier est composé de routes communales, de chemins stabilisés ou non, de voies privées. La zone d'étude est traversée par une autoroute et une voie ferrée. De plus, quelques routes départementales sillonnent la zone basse et permettent la liaison entre les agglomérations.

### L'occupation des sols de la zone basse

Le territoire d'étude occupe une surface totale d'environ 18 km<sup>2</sup>. L'agriculture occupe 78 % de la zone basse et l'urbanisation un peu plus de 7 %. Le reste du territoire (soit moins de 15 %) est composé de gravières, de quelques pièces d'eau, du réseau hydrographique et les

petites zones humides qui lui sont associées, ainsi que des boisements naturels (généralement sous forme de bosquets) ou encore des zones de loisirs (terrains de football) ; à noter que certaines gravières sont aussi utilisées à des fins de loisirs, en particulier la pêche.

#### L'activité agricole à l'échelle du territoire d'étude

Près de 80 % des terres du périmètre d'étude (soit plus de 14 km<sup>2</sup>) sont dédiées aux activités agricoles.

Il s'agit effectivement d'une vocation affirmée au début des années 1960, et qui s'est traduite par un programme d'aménagement de la plaine fondée sur un schéma hydraulique intégrant à la fois :

- les digues existantes en bordure du grand cours d'eau, calées (à peu près) sur la crue de 1914 et de nouvelles digues à créer le long des ruisseaux traversant le territoire afin de réduire la fréquence d'inondation ;
- un réseau de collecteurs hydrauliques indépendants des ruisseaux du territoire pour assurer trois fonctions : un ressuyage rapide après les fortes crues du grand cours d'eau, un « assainissement » courant des terrains agricoles par un réseau de fossés interconnectés ;
- des axes hydrauliques permettant de diffuser de l'eau pour l'irrigation en période estivale ; cette eau est prélevée dans le cours d'eau principal ou bien provient du ruissellement pluvial et est maintenue dans des biefs du collecteur principal au moyen de vannes qui sectionnent ce canal.

Ce programme d'aménagement, qui a été en grande partie mis en œuvre à partir de 1963 ou 1964, visait à permettre le développement de l'agriculture sur la plaine en réduisant finalement peu la fréquence des inondations mais surtout en accélérant fortement le ressuyage et en améliorant très nettement l'évacuation des eaux pluviales qui s'accumulaient naturellement sur la plaine. Il a fait suite à une étude pédologique et agronomique des sols, qui montrait le fort potentiel agricole de la basse plaine et sa valorisation par de l'agriculture vivrière, céréalière et fruitière (par des vergers) : les études menées à cette époque indiquaient des durées de submersion telles qu'elles pouvaient produire une « asphyxie » des arbres fruitiers et plus généralement des dommages aux cultures (en favorisant les maladies ou en détruisant les récoltes, ou du moins en limitant la production moyenne annuelle). C'est ainsi que la plaine autrefois dominée par la prairie et le maraîchage avec probablement des zones humides et mares temporaires au niveau de zones en dépression s'est trouvée drainée par le réseau assez dense d'assainissement agricole.

L'évolution du marché et des conditions de production a modifié ce schéma, puisque les vergers ont pratiquement disparu du territoire. Aujourd'hui, les activités agricoles recensées sur le territoire sont les suivantes :

- la céréaliculture (largement dominée par la culture du maïs) en assolement avec la culture du tournesol,

- la populiculture,
- les élevages bovins, équins et ovins (cette activité est représentée par des espaces prairiaux pâturés ou fauchés),
- le maraîchage (culture du melon, du kiwi...).

On note également la présence de plusieurs parcelles de terres délaissées, en friches ou en jachères.

Remarque importante : la répartition des différents types d'agriculture a été déterminée à l'appui d'une reconnaissance de terrain ainsi qu'une fine analyse des photographies aériennes récentes. Compte tenu de la grande superficie du territoire et du nombre important de petites parcelles, chacune d'elles n'a pu être vérifiées in situ et en dépit de nos efforts, certaines cultures n'ont pu être déterminées précisément (photographies aériennes prises à des périodes non pertinentes). Ainsi, une proportion (relativement très faible, environ 6%) de parcelles non déterminées a été associée à la rubrique « autres cultures ». Des vérifications seraient nécessaires in situ pour préciser ladite rubrique. Cependant, les valeurs indiquées ci-après permettent d'avoir une image objective de l'occupation des sols actuelle en ce qui concerne les activités agricoles.

L'activité la plus représentée sur le territoire est la maïsiculture qui englobe plus de la moitié de la surface agricole totale (SAT).

Par ailleurs, 16% de la SAT sont occupés par des espaces prairiaux. Ceux-ci ont vocation à être fauchés ou pâturés par les élevages bovins, équins et ovins.

En revanche, la populiculture est minoritaire sur le territoire avec une dizaine de parcelles vouées à la production. Cette activité ne s'étend que sur un peu plus de 27 hectares.

### Population

La densité de population reste moyenne sur le territoire de la zone basse avec moins de 6 000 habitants recensés sur l'ensemble des communes du territoire (selon le recensement de 2009-2010), ce qui est caractéristique des territoires ruraux.

L'ensemble de l'aire d'étude suit ainsi la tendance nationale avec un accroissement démographique progressif.

L'attractivité du territoire résulte notamment du développement économique régional, de sa proximité relative avec la métropole de proximité (raccordement aisé via l'autoroute et les routes départementales), mais aussi de la mise en place d'une politique nouvelle de l'habitat, sans oublier sa renommée et le charme de son terroir. L'évolution des prix de l'immobilier, mais aussi du foncier bâti et à bâtir joue certainement aussi un rôle important sur les évolutions observées ces dernières années en termes d'évolution démographique et d'installation de nouveaux ménages.

### Évolution historique de l'occupation des sols

L'histoire de la zone basse est intimement liée à l'histoire de la région et à la nature des terres qui constituent la plaine alluviale. Située dans la zone alluvio-colluvionnaire,

l'occupation de ces sols hydromorphes a régulièrement évoluée depuis trois siècles en lien avec le fonctionnement morpho-dynamique naturel d'une part et les activités anthropiques d'autre part (agriculture, remembrement, urbanisation, site d'extraction, drainage ...).

Ce chapitre, présente dans quelles mesures ces éléments ont contribué à modeler et à façonner ce paysage au fil de ces derniers siècles.

Au milieu du XVIIIème siècle (vers 1750), la carte de Cassini montre un réseau hydrographique simple qui se résume aux cours de deux cours d'eau. A cette époque, aucun réseau de canaux ou fossés ne semble parcourir la plaine alluviale sur le territoire d'étude. D'autres cours d'eau aujourd'hui nommés et en traits bleu continu n'apparaissent pas sur cette carte.

Bon nombre de hameaux ponctuent la plaine. Entre ces derniers, aucune voie n'apparaît matérialisée et il ne semble pas y avoir de connexion pérenne excepté un chemin qui est aujourd'hui confondu avec une route. Le maïs n'est pas encore présent sur le territoire et les boisements ne sont pas abondants. De vastes zones humides sont représentées de part et d'autre du grand cours d'eau. Seuls quelques petits bosquets apparaissent çà et là, comme par exemple sur la plaine ou le long des principaux cours d'eau, à la faveur du relief. A la fin du XVIIIème (1761-1774), la carte de Belleye suggère quelques évolutions au niveau du paysage.

Les prés deviennent abondants, déjà probablement exploités à l'époque en tant que prairies de fauche ou pour l'élevage extensif. Leurs implantations sont remarquables. Des zones de cultures sont visibles au niveau de deux domaines principaux (pour ce qui concerne le périmètre d'étude). Le réseau hydrographique a peu évolué. Néanmoins, on note l'apparition d'un nouveau ruisseau. Les zones humides sont encore présentes.

Au début du XIXème siècle (1837), le cadastre napoléonien, dessiné à l'échelle communale, permet de rendre compte de plusieurs changements. En effet, ces cartes de ce cadastre historique montrent que le réseau hydrographique du territoire d'étude s'est nettement complexifié avec l'apparition d'un important réseau de fossés et canaux destinés à « assainir les terres humides » et les rendre cultivables : on, remarque le creusement d'un ruisseau, mais qui semble correspondre à un axe naturel sur sa partie amont, peut-être un ancien lit d'un autre cours d'eau. Par rapport à ce qu'il est possible de lire sur les cartes récentes, cet émissaire présente actuellement, sur sa partie aval, la même implantation que jadis. En revanche, les parties médiane et amont seront modifiées avec le temps.

Les terres sont essentiellement agricoles et principalement occupées par des prés mais également de zones humides et marais ainsi que de rares boqueteaux épars.

Au milieu du XIXème siècle (1835-1866), selon la carte de l'Etat-major, le territoire n'a que peu évolué par rapport au cadastre napoléonien.

Réalisée quelques années seulement après le cadastre Napoléonien, la carte de l'Etat-Major n'apporte, par rapport au cadastre décrit plus haut, pas d'élément nouveau concernant l'occupation des sols. Ceci étant, dessinée à une échelle plus large que le cadastre, cette carte permet d'avoir une vue d'ensemble du territoire d'étude à cette époque. Elle permet

également de confirmer quelques interrogations qui avaient pu être soulevée en détaillant le réseau hydrographique de la zone basse via le cadastre napoléonien.

Compte tenu de ces observations et en particulier de la précision relative du cadastre napoléonien, ceci suggère qu'une erreur avait dû se glisser dans les cartes de Cassini, celle-ci avait également dû être relayée dans la carte de Belleyme quelques années plus tard (le second s'étant probablement inspiré du premier ?). Quoiqu'il en soit, les échelles de travail, les techniques de travail et les moyens n'étaient pas comparables.

En termes d'occupation des sols, cette carte d'état-major illustre aussi l'omniprésence des prés et des zones humides aux abords des cours d'eau principaux et la quasi-absence de boisements, essentiellement présents sur l'extrémité est du territoire d'étude.

Les photographies aériennes disponibles et exploitables datent de 1959 pour les plus anciennes. On dispose en fait de nombreuses vues aériennes mais un nombre limité a été exploité ici pour analyser l'évolution du territoire, à savoir des photographies prises en 1972, 2000 et 2011.

La comparaison des clichés, de 1959 et de la carte d'Etat-major, montre des tracés comparables voire identiques pour tous les cours d'eau qui apparaissent sur ces cartes du XIXème siècle. Il semble que les digues le long du grand cours d'eau étaient en place à cette époque.

Les clichés plus récents (1972-2000 et 2011) montrent une modification radicale du réseau hydrographique de la plaine avec la rectification de cours d'eau et le creusement de collecteurs principaux parcourant la plaine.

Concernant l'occupation des sols, on note entre 1959 et 1972 une nette « simplification » du maillage d'assolement, traduisant une évolution de cultures vivrières et de production sur de faibles surfaces à des cultures nettement plus homogènes par grandes parcelles. L'usage agricole des terres semble avoir peu varié depuis 2000 en termes de types de cultures.

En conclusion, il apparaît que la configuration actuelle du réseau hydraulique, et dans une moindre mesure la structure parcellaire résulte d'une intervention majeure sur le territoire intervenue entre 1959 et 1972 : en fait l'analyse des archives du Syndicat et des entretiens nous ont permis de préciser la nature et la date des travaux d'aménagement hydraulique et foncier de ce territoire : ils sont décrits dans le chapitre relatif au fonctionnement hydrologique et hydraulique de la plaine.

#### Les Prélèvements d'eau sur le territoire d'étude

Les chiffres présentés ci-après, issus du système d'information sur l'eau de Bassin (données 2012), concernent la totalité des communes du territoire d'étude.

Hors production d'énergie, environ 1 404 490 m<sup>3</sup> d'eau ont été prélevés en 2012 sur la zone d'étude (environ 265,9 millions de m<sup>3</sup> dans le département la même année).

- 57 % pour l'usage agricole (irrigation) (41 % dans le département),
- 33 pour l'usage domestique (eau potable) (43 % dans le département),

- 10 % pour l'usage industriel (16 % dans le département).

### La pêche

La pêche constitue une activité relativement ponctuelle sur le réseau hydrographique de la zone basse. Tous les écoulements de la zone, à l'exception des fossés caractérisés, présentent une flore et une faune aquatique. Pour cette dernière elle est composée de cyprinidés, d'anguille, d'écrevisses et de batraciens.

Des pièces d'eau closes sont favorables à la pêche de loisir et sont (pour les anciennes gravières dont l'exploitation est terminée) potentiellement utilisées par les pêcheurs.

Cette pratique s'exerce aussi sur les bords du grand cours d'eau où un parcours de pêche est référencé. De nombreuses espèces peuvent y être pêchées qu'il s'agisse de carnassiers (sandres, silures, perches...) ou de poissons blancs (carpes, gardons, brêmes...). Des espèces amphihalines sont également présentes mais compte tenu de leurs effectifs sont peu pêchées (anguille, saumon, alose, lamproie marine). À noter qu'il n'existe sur le territoire une seule association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (A.A.P.P.M.A.).

La Fédération départementale de Pêche et l'Agence Française pour la Biodiversité (ex-Office National de l'Eau et du Milieu Aquatique) sont en charge d'assurer la gestion du milieu piscicole, conformément aux recommandations du Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG).

### La randonnée

De nombreux circuits pédestres, cyclistes ou équestres sillonnent la zone basse. A noter que la randonnée en canoé kayak ou même en rabaska (canot) se pratique sur le grand cours d'eau, en particulier en amont du territoire d'étude.

### Bateau

Outre les pêcheurs, de nombreux touristes utilisent de petites embarcations pour découvrir les rives du cours d'eau principal.

## **CONTEXTE REGLEMENTAIRE**

### Régime juridique

La majeure partie du réseau hydrographique de la zone basse du canton correspond à des cours d'eau non domaniaux (ou résultant d'un classement dans le domaine privé) par opposition au grand cours d'eau qui lui relève des cours d'eau domaniaux résultants d'un classement dans le domaine public de l'État. Ainsi le lit des cours d'eau non domaniaux appartient donc aux propriétaires riverains qui supportent légalement la charge de l'entretien des berges et du lit de ceux-ci (article L215-14 du code de l'environnement). Afin

de garantir l'intérêt général et dans le cadre de l'établissement d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG), le syndicat se substitue aux obligations des riverains en matière d'entretien et d'aménagement du réseau hydrographique en raison de l'intervention générale sur le cours d'eau. Dès lors, le propriétaire doit accorder un droit de passage aux agents en charge de l'exécution et de la surveillance des travaux et des ouvrages, dans le respect de l'article L215-19 relatif au « Droit de passage et convention » (Code de l'Environnement).

Notons par ailleurs que la nouvelle Loi sur l'Eau (2006) a réformé les classements de cours d'eau en les adaptant aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (au titre de la continuité écologique). Elle introduit 2 nouveaux types de classement, qui remplaceront les classements actuels ("cours d'eau réservés" et "cours d'eau classés à migrateurs") :

Liste 1 : cours d'eau (CE), parties de cours d'eau ou canaux en très bon état écologique, en réservoir biologique du SDAGE et/ou en axes grands migrateurs → obligations : interdiction de construire de nouveaux ouvrages/obstacles à la continuité.

Liste 2 : cours d'eau (CE), parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la libre circulation des poissons migrateurs  
La majeure partie des cours d'eau et émissaires du territoire d'étude n'intègrent aucun des classements décrits ci-dessus. Seul le grand cours d'eau est classé en liste 1 et 2 comme axe grands migrateurs (anguille, saumon, lamproie marine, alose).

#### La Loi sur l'Eau (bref historique)

La loi n° 64-1245 du 16 décembre 1964 crée les six agences financières de bassin (devenues agences de l'eau) et les comités de bassin et prévoit un important volet pénal contre les pollueurs : cette loi vise une meilleure répartition des eaux et la lutte contre les pollutions. Cette loi pose les principes d'une gestion décentralisée de l'eau.

La loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 (dite « Loi sur l'Eau ») relance la politique de l'eau en introduisant la notion d'unité de ressource (surface, souterrain, mer). Sa gestion est planifiée et organisée de manière décentralisée à partir d'un SDAGE par bassin et de SAGE sous le contrôle d'une CLE. Le dispositif de gestion par bassin hydrographique est ainsi renforcé, avec des moyens renforcés de gestion et de protection, s'appuyant sur une procédure de déclaration, de demande d'autorisation et de sanctions selon le cas. La loi pose comme principe que « l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général ».

Ses principaux objectifs sont :

- la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ;
- la protection de la qualité des eaux ;
- le développement des ressources en eau ;
- la valorisation de l'eau comme ressource économique.

Les finalités de ces différentes dispositions sont :

- de satisfaire l'alimentation en eau potable de la population et de garantir la santé, la salubrité publique et la sécurité civile ;
- d'assurer le libre écoulement des eaux et la protection contre les inondations ;
- de concilier les besoins en eau de l'agriculture, de la pêche et de l'aquaculture, de l'industrie, de la production d'énergie, du transport, des loisirs...

La loi sur l'eau prévoit la mise en place dans chaque bassin ou groupement de bassins d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) visant à fixer les orientations fondamentales de la gestion de la ressource en eau. Ces schémas directeurs sont complétés dans chaque sous-bassin par des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). La loi précise enfin la répartition des compétences entre l'État et chaque type de collectivité territoriale (communes, départements, régions). La mission régaliennne de l'État est précisée avec la création des MISEN et des dossiers « Loi sur l'Eau ».

Le projet de nouvelle « Loi sur l'Eau » a été approuvé par le Sénat en avril 2005 et par l'Assemblée Nationale en mai 2006.

### Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau, adoptée par le Parlement Européen le 23 octobre 2000 établit un cadre juridique et réglementaire pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Inspirée du modèle français d'organisation de la gestion de l'eau, la Directive reconduit les principes de gestion et de planification par bassin hydrographique définis par les lois de 1964 et de 1992 en instituant la notion de district hydrographique. Elle introduit des innovations en s'appuyant sur le concept de plan de gestion par « masses d'eau homogènes » (la notion de masse d'eau s'entend comme une unité hydrographique ou souterraine cohérente, présentant des caractéristiques communes et pour laquelle on peut définir un même objectif).

Les principes généraux de la DCE sont les suivants :

- Une gestion par bassin versant (notion de SDAGE et de SAGE) ;
- Une politique intégrée dans le domaine de l'eau avec l'objectif d'atteindre un bon état écologique des masses d'eau d'ici à 2015 ;
- L'intégration de l'analyse économique dans les prises de décision et arbitrages ;
- La consultation et la participation active du public.

### SDAGE du bassin

Pour atteindre ces objectifs, la Loi sur l'Eau de 1992 a créé deux nouveaux outils de planification : Le S.D.A.G.E. (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et le S.A.G.E. (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), qui établissent une planification cohérente et territorialisée (au niveau d'un bassin versant, d'une nappe) de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Le bassin versant de la zone étudiée est ainsi concerné par le SDAGE.

Le S.D.A.G.E. du bassin concerné fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau sur le dit bassin. Afin de tenir compte des nouveaux concepts introduits par la DCE, le nouveau SDAGE a été adopté par le Comité de Bassin (par révision du précédent SDAGE). Plusieurs grandes orientations guident cette révision. Elles intègrent les objectifs de la DCE et du SDAGE précédent qu'il est nécessaire de poursuivre ou de renforcer :

- créer les conditions favorables à une bonne gouvernance,
- réduire l'impact des activités sur les milieux aquatiques,
- gérer durablement les eaux souterraines, préserver et restaurer les orientations des fonctionnalités des milieux aquatiques et humides,
- assurer une eau de qualité pour les activités et usages respectueux des orientations des milieux aquatiques,
- maîtriser la gestion quantitative de l'eau dans la perspective du changement climatique,
- privilégier une approche territoriale et placer l'eau au cœur de l'orientation de l'aménagement du territoire.

Trois axes ont été identifiés prioritaires pour atteindre les objectifs du SDAGE :

- réduire les pollutions diffuses,
- restaurer le fonctionnement de tous les milieux aquatiques,
- maintenir des débits suffisants dans les cours d'eau en période d'étiage en prenant en compte le changement climatique (gestion rationnelle des ressources en eau).

#### Les nappes profondes du département

Les nappes profondes fournissent 99% de l'eau potable consommée dans le département. Ce sont des ressources en eaux souterraines profondes du Miocène, de l'Oligocène, de l'Eocène et du Crétacé qui permettent notamment d'alimenter 1 800 000 habitants du département en eau potable.

Une vigilance est de mise pour la gestion de ces nappes pour quatre principales raisons :

- gestion des nappes du Miocène, de l'Oligocène, de l'Eocène, et du Crétacé,
- surexploitation à grande échelle des nappes de l'Eocène et du sommet du Crétacé supérieur,
- surexploitation locale de la nappe de l'Oligocène,
- l'alimentation en eau potable est le premier usage des nappes profondes du département (85% des prélèvements).

Pour la préservation de ces nappes sur le long terme il est visé à rétablir un bilan équilibré pour les nappes surexploitées et à maintenir au pire à l'équilibre les autres unités de gestion.

Pour ce faire il est préconisé la mise en œuvre de deux politiques complémentaires :

- une politique d'économies d'eau et de maîtrise des usages qui vise à réduire globalement nos prélèvements dans toutes les nappes par réduction des gaspillages et usages anormaux ;

- la mise en œuvre de ressources nouvelles pour compléter le gisement que constituent les économies d'eau.

L'objectif est ambitieux si l'on considère l'importance des réductions des prélèvements à réaliser dans les nappes surexploitées identifiées car elles représentent plus de 10% de la seule consommation pour l'eau potable à l'échelle du département.

### Documents d'Urbanisme

En France, les affectations du sol sont définies au moyen de documents, en particulier le Plan Local d'Urbanisme (PLU), le principal document d'urbanisme de planification de l'urbanisme communal ou éventuellement intercommunal. Progressivement, il tend à remplacer le Plan d'Occupation des Sols (POS) depuis la loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, dite loi SRU.

À l'échelle du territoire de la zone basse, au moins quatre des six communes concernées ont élaboré un Plan Local d'Urbanisme qui définit les grandes orientations et les règles générales dans l'utilisation des sols.

Parallèlement à l'affectation des sols définie par les documents susmentionnés, chaque commune intègre aussi des servitudes d'utilité publique, à savoir des servitudes administratives motivées par des motifs d'utilité publique. Elles établissent ainsi des limites au droit de propriété et d'usage du sol. Leur existence est généralement reportée sur le PLU ou le POS. Elles peuvent ainsi concerner une servitude de passage pour l'entretien du lit et des berges des cours d'eau non domaniaux ainsi que du réseau de fossés d'assainissement des bourgs. Cette servitude étant généralement applicable aux terrains riverains des cours d'eau non domaniaux et des fossés d'assainissement urbain ou compris dans l'emprise de leur lit. Dans ce cadre, un arrêté préfectoral liste généralement les servitudes de passage que les propriétaires doivent supporter.

### Information importante.

Les propriétaires riverains de cours d'eau non domaniaux supportent légalement la charge de l'entretien des berges et du lit de ceux-ci (article L215-14 du code de l'environnement). Afin de garantir l'intérêt général et dans le cadre de l'établissement d'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG), le Syndicat Intercommunal se substitue aux obligations des riverains en matière d'entretien et d'aménagement du réseau hydrographique en raison de l'intervention générale sur le cours d'eau. Dès lors, le propriétaire doit accorder un droit de passage aux agents en charge de l'exécution et de la surveillance des travaux et des ouvrages, dans le respect de l'article L215-19 relatif au « Droit de passage et convention » (Code de l'Environnement).

### Schéma de cohérence Territoriale

Le Schéma de cohérence Territoriale ou SCOT est un document d'urbanisme qui fixe, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, les orientations fondamentales de l'organisation du territoire et de l'évolution des zones urbaines, afin de préserver un équilibre entre zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles. Instauré par la loi SRU du 13 décembre 2000, il fixe les objectifs des diverses politiques publiques en matière d'habitat, de développement économique, de déplacements. Le code de l'urbanisme fixe le régime des SCOT aux articles L.122-1 et suivants. Un article du Grenelle II complète les objectifs des SCOT (ainsi que des Plans locaux d'urbanisme et cartes communales) : ces plans, cartes et schémas doivent contribuer à réduire la consommation d'espace (lutter contre la péri-urbanisation), à équilibrer la répartition territoriale des commerces et services, à améliorer les performances énergétiques, à diminuer (et non plus seulement maîtriser) les obligations de déplacement, à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Le territoire d'étude est couvert par un SCOT, dont le périmètre a été fixé le 6 mars 2006 par Arrêté Préfectoral.

### Trame verte et bleue

La « Trame verte et bleue » désigne officiellement depuis 2007 un des grands projets nationaux français issus du Grenelle de l'Environnement. C'est un outil majeur d'aménagement du territoire pour la restauration écologique du territoire en France.

La trame verte est un outil d'aménagement du territoire, constituée de grands ensembles naturels et de corridors les reliant ou servant d'espaces tampons, reposant sur une fine cartographie. Elle est complétée par une trame bleue formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et masses d'eau. Elles permettent de créer une continuité territoriale, ce qui constitue une priorité absolue.

Issues d'un travail collaboratif de concertation entre l'État, les collectivités et un grand nombre d'acteurs, les trames vertes et bleues doivent traduire ces objectifs en actions concrètes. Indirectement, la présente étude se place donc dans le chantier en cours de Trame Verte et Bleue, outil d'aménagement du territoire ayant vocation à enrayer la dégradation de la biodiversité.

Lors de phase de travaux autorisée le passage des engins s'exerce autant que possible en suivant la rive du cours d'eau et en respectant les arbres et les plantations existants.

### Plan de Prévention des Risques Naturels

Le Plan de Prévention des Risques naturels (PPR) est un dossier réglementaire de prévention qui fait connaître les zones à risques et définit les mesures pour réduire les risques

encourus. Le PPR appartient donc aux mesures de sécurité mise en place face aux risques majeurs. Il prévoit l'information préventive des citoyens, la protection par les collectivités et l'État des lieux habités ainsi que les plans de secours et d'évacuation. Il réglemente l'occupation des sols, tient compte des risques naturels dans l'aménagement, la construction et la gestion des territoires.

Le territoire d'étude est concerné par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI). Compte tenu de l'avancement respectif de ces démarches, toutes les communes du territoire sont aujourd'hui concernées. Le PPRI du territoire est actuellement en cours de révision.

Il délimite ces communes suivant deux critères précis :

- l'aléa, représentatif de l'importance et de la fréquence du phénomène étudié,
- la vulnérabilité, représentative de l'enjeu humain et matériel.

À l'éclairage de cette analyse, il opère une distinction entre :

- des zones bleues, constructibles sous conditions, puisque soumises à un risque intermédiaire ou moyen intégrant des prescriptions à l'égard des biens et des activités existants ou futurs ;
- des zones violettes, centre urbain, ces zones seront réglementées de manière plus restrictive que les zones de risque moyen ;
- des zones marron, (risque fort à l'arrière d'une digue) la réglementation est très restrictive.
- des zones rouge-clair, matérialise les zones d'expansion de crues.
- des zones rouges, non constructibles, fortement exposées au risque (probabilité d'occurrence et intensité du risque fortes) et marquées par l'absence de mesures de protection efficaces pour permettre l'implantation de constructions nouvelles sans que celles-ci n'aient de conséquences graves sur l'écoulement des eaux.

Sans surprise, l'intégralité du périmètre de la zone d'étude apparaît en rouge compte tenu de sa vulnérabilité au débordement du cours d'eau principal. L'essentiel du territoire est une vaste zone humide qui doit absolument être préservée comme zone d'expansion de crue.

## **HYDRAULIQUE ET HYDROLOGIE**

### Historique des aménagements hydrauliques de la plaine

L'analyse des archives permet de préciser les objectifs des aménagements hydrauliques de la basse plaine mais aussi de montrer l'évolution du projet ayant abouti à la configuration actuelle.

Le projet a été développé à partir de 1962 (les premiers plans datent du mois d'août) : il présente un besoin en aménagement hydraulique pour permettre une sécurisation et même un développement de l'agriculture en tant qu'enjeu socio-économique essentiel du territoire. A l'appui d'études pédologiques et agronomiques, ce projet a donc été conçu pour favoriser la culture sur toute la plaine en identifiant des secteurs favorables à la prairie, aux cultures maraîchères et aux vergers notamment, et en considérant que :

- si l'inondation est inévitable, les digues sur l'ancien chemin de halage le long du grand cours d'eau limitent la fréquence des inondations de la plaine par débordement du cours d'eau principal.

- le dispositif de réduction de la fréquence des inondations est insuffisant en ce sens que les eaux peuvent « remonter » par les cours d'eau naturel non endigués, et que ces derniers provoquent eux-mêmes des inondations d'une partie de la plaine en période de fortes pluies,

- pour les situations où la plaine est inondée par débordement de ruisseaux et surtout du grand cours d'eau, il faut pouvoir assurer un retour assez rapide à la normale, pour reprendre le travail de la terre et éviter la prolifération de maladies des cultures, voire leur perte dans le cas d'arbres fruitiers. En effet, du fait des digues mais aussi de la morphologie de la plaine, avec des points bas (zones humides qui se déversaient naturellement dans le grand cours d'eau) en plusieurs points qui forment des zones d'accumulation des eaux, le ressuyage est alors très lent, représentant une menace forte pour l'agriculture.

- même hors période de crue, la morphologie de la plaine et son relief induisent la formation de grandes zones humides en période pluvieuse.

Le choix qui a été pris, après accord du préfet, a alors été de créer un réseau hydraulique en grande partie artificiel et de modifier le réseau hydrographique naturel pour disposer d'un système d'assainissement de la plaine. Ce réseau a été conçu pour :

- limiter la fréquence des inondations par les ruisseaux,

- assurer un ressuyage rapide en cas d'inondation par les crues,

- assurer un assainissement des terres à vocation agricole,

- permettre l'irrigation par la formation de petites réserves d'eau et des prélèvements dans les cours d'eau « naturels » du territoire.

Ce programme s'est traduit par un projet d'aménagement très conséquent, qui a évolué durant les deux premières années de conception, pour aboutir à la configuration actuelle.

#### Principes du projet d'aménagement hydraulique

L'aménagement hydraulique conçu pour répondre aux objectifs rappelés plus haut comporte les composantes suivantes :

- la rectification ou le recalibrage de cours d'eau ou « émissaires » traversant la plaine en direction du grand cours d'eau,

- la création d'ouvrage de fermeture des exutoires de ces cours d'eau, pour pouvoir les déconnecter du niveau du cours d'eau principal en période de crue,

- l'endiguement de ces cours d'eau,;

- la création d'un réseau artificiel de collecteurs comportant des collecteurs principaux drainants toute la plaine associés à des collecteurs secondaires d'assainissement des parcelles, leurs tracés a repris les zones humides principales avec leurs débouchés naturels vers le grand cours d'eau,

- la création d'ouvrage de franchissement (par busages ou ponts) du réseau hydraulique par les voies de communication et les chemins d'exploitation.

Le projet a évolué pour tenir compte de contraintes foncières et techniques, et peut-être financières, la totalité du projet initial n'ayant pas été réalisée.

#### Un projet initial (août 1962) et un complémentaire (à partir de 1966) :

Le plan complémentaire s'est traduit par la rectification et le recalibrage de nombreux émissaires, la pose de vannages et des travaux de remembrement avec la création ou l'élargissement de routes, une centaine de « fossés » ont été créés, rectifiés ou recalibrés dans la plaine, en lien avec le réseau des collecteurs aménagé suite au projet de d'août 1962.

#### Bilan de l'aménagement hydraulique

La comparaison des cours d'eau existant dans la basse plaine avant le projet d'aménagement hydraulique et du réseau actuel montre le caractère fortement artificiel des collecteurs de la basse plaine : La différence majeure réside dans le fait que le réseau historique qui draine les eaux vers le grand cours d'eau, a été « renforcé » par un réseau destiné non pas à évacuer les eaux de ruissellement naturel, mais à « assainir » les terres en période courante, à assurer un ressuyage rapide après des crues débordantes du grand cours d'eau et/ou de ses affluents.

Un système de vannes équipant le collecteur principal permet en outre la formation de « petites retenues » destinés à l'irrigation. Un système de double vanne permettant en outre un déversement à des fins d'irrigation de cours d'eau vers des collecteurs principaux.

Cet aménagement hydraulique a eu pour conséquence principale de faire disparaître les grandes zones humides qui auparavant constituaient l'essentiel du paysage de la grande plaine. Elles se déversaient naturellement dans le grand cours d'eau. De nos jours, seules subsistent quelques zones humides dans les points les plus bas de la grande plaine.

\*\*\*\*\*