

Document public



Demande d'autorisation de prélèvement pour un organisme unique : éléments méthodologiques et techniques pour le volet « eau » de l'étude d'impact



Rapport final
BRGM/RP-63202-FR
Février 2014



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Demande d'autorisation de prélèvement pour un organisme unique : éléments méthodologiques et techniques pour le volet « eau » de l'étude d'impact

Rapport final

BRGM/RP-63202-FR

Février 2014

Étude réalisée dans le cadre des opérations
de Service public (Recherche) du BRGM


D. Salquèbre, JJ. Seguin, B. Vittecoq

Vérificateur :

Nom : Y. Caballero

Date : 20/01/2014

Signature :



Approbateur :

Nom : E. Gomez

Directeur de la Direction régionale
Centre du BRGM

Date : 03/03/2014

Signature :



Établissement public du ministère
chargé du développement durable

Le système de management de la qualité et de l'environnement
est certifié par AFNOR selon les normes ISO 9001 et ISO 14001.



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Mots-clés : Forage, Organisme unique, Prélèvement, Zone de répartition des eaux, Étude d'impact, Area Berry.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

Salquèbre D., Seguin J.J., Vittecoq B. (2014) – Demande d'autorisation de prélèvement pour un organisme unique : éléments méthodologiques et techniques pour le volet « eau » de l'étude d'impact. Rapport final. BRGM/RP-63202-FR, 38 p., 1 ann.

Synthèse

La loi sur l'eau de 2006 a prévu un dispositif de gestion collective des prélèvements à des fins d'irrigation. Elle prévoit que la répartition des volumes d'eau d'irrigation soit confiée à un organisme unique, personne morale de droit public ou de droit privé, qui de par sa désignation représente les irrigants sur un périmètre déterminé adapté. Ce dispositif a été explicité par le décret n°2007-1381 du 24 septembre 2007, qui précise le rôle de l'organisme unique, et par les circulaires du 30 juin 2008 et du 3 août 2010 relatives aux missions de l'organisme unique.

Lorsqu'un organisme unique est désigné par le préfet dans une zone de répartition des eaux, il se substitue à tous les déclarants et bénéficiaires d'autorisation, pour les prélèvements destinés à l'irrigation. Il doit alors déposer une demande d'autorisation unique, comportant un document précisant l'incidence de ces prélèvements sur l'eau et les milieux aquatiques. Depuis le décret n° 2011-2019 du 29/12/2011, la demande d'autorisation des organismes uniques est désormais soumise à étude d'impact lorsqu'elle comprend des prélèvements dans les eaux souterraines, hors nappes d'accompagnement.

Dans le cadre de la mise en place des organismes uniques, un besoin méthodologique est apparu pour la constitution d'un cahier des charges pour étudier l'incidence des prélèvements à l'intérieur du périmètre de l'organisme unique.

La mission du BRGM a été initiée en 2011, à la demande de l'agence de l'eau Loire-Bretagne, et s'est traduit dans un 1^{er} temps sous la forme de propositions pour constituer un document d'incidence. Les propositions ont été réétudiées en 2013, afin de tenir compte notamment de l'évolution de la réglementation. Initialement, la mission a été menée en prenant le cas de l'AREA Berry, *Association de Répartition des Eaux en Agriculture du Berry*, qui est l'organisme unique déclaré pour gérer la répartition des prélèvements agricoles dans les ZRE du département du Cher.

Le présent rapport propose une trame d'étude pour le volet « eau » de l'étude d'impact, pièce principale du dossier de demande d'autorisation. Il propose également des éléments de phasage pour le déroulement de l'étude.

La trame d'étude est basée sur le contenu demandé par l'article R122-5 du Code de l'environnement pour une étude d'impact :

- description du projet ;
- analyse de l'état initial ;
- analyse des incidences ;
- analyse des effets cumulés ;
- esquisse des principales solutions de substitution ;
- appréciation de la compatibilité du projet, notamment vis-à-vis des SDAGE et SAGE ;
- mesures prévues pour éviter et compenser les effets négatifs ;
- présentation des méthodes utilisées ;
- description des difficultés rencontrées, noms et qualité des auteurs.

Une appréciation de l'incidence des prélèvements (tous usages confondus) est normalement d'ores et déjà réalisée dans le cadre des études des volumes prélevables, lesquelles doivent constituer une base de travail importante pour le volet « eau » de l'étude d'impact. Selon les secteurs (ZRE), les études des volumes prélevables pourraient nécessiter des compléments plus ou moins importants dans le cadre de l'étude d'impact.

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| 1. Contexte général | 7 |
| 1.1. GÉNÉRALITÉS..... | 7 |
| 1.2. OBJECTIF DE LA MISSION | 8 |
| 2. Contexte réglementaire | 9 |
| 2.1. LA DIRECTIVE EUROPÉENNE CADRE SUR L'EAU (DCE) | 9 |
| 2.2. LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT | 9 |
| 2.2.1. Articles L214-1 à L214-6 – opérations soumises à déclaration ou à autorisation | 10 |
| 2.2.2. Décret 2007-1381 relatif à l'organisme unique | 12 |
| 2.2.3. Circulaire du 30 juin 2008, précisée par la circulaire du 3 août 2010 relative à la résorption des déficits quantitatifs | 13 |
| 2.2.4. Décret du 29 décembre 2011..... | 14 |
| 2.3. LE SDAGE ET LES SAGE | 14 |
| 2.3.1. Prise en compte des SDAGE et SAGE | 14 |
| 2.3.2. Cas du SDAGE Loire-Bretagne..... | 15 |
| 2.3.3. Cas des SAGE..... | 17 |
| 3. Volet « eau » de l'étude d'impact | 19 |
| 3.1. DESCRIPTION DU PROJET | 20 |
| 3.1.1. Inventaire des points de prélèvements..... | 20 |
| 3.1.2. Historique des volumes prélevés | 21 |
| 3.1.3. Bilan des prélèvements..... | 21 |
| 3.2. ÉTAT INITIAL..... | 22 |
| 3.2.1. Collecte des données et des informations disponibles | 22 |
| 3.2.2. Caractérisation des aquifères | 23 |
| 3.2.3. Caractérisation des cours d'eau..... | 23 |
| 3.2.4. Caractérisation des zones humides | 24 |
| 3.2.5. Relations nappes-rivières..... | 24 |
| 3.2.6. Synthèse..... | 24 |
| 3.3. ANALYSE DES INCIDENCES | 25 |
| 3.3.1. Impacts des prélèvements | 25 |
| 3.3.2. Regroupement des points de prélèvements pour l'évaluation des incidences | 26 |
| 3.3.3. Identification des déséquilibres quantitatifs | 26 |
| 3.3.4. Bilan des flux et volumes prélevables | 27 |
| 3.4. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS | 27 |
| 3.5. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION..... | 28 |

| | |
|--|-----------|
| 3.6. COMPATIBILITÉ DU PROJET, NOTAMMENT AVEC LES SDAGE ET SAGE..... | 28 |
| 3.7. MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER ET LIMITER LES EFFETS NÉGATIFS..... | 28 |
| 3.8. PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES | 29 |
| 3.9. DESCRIPTION DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES, NOMS ET QUALITÉ DES AUTEURS | 29 |
| 4. Proposition de phasage pour l'étude d'impact..... | 31 |
| 4.1. CADRE DE L'ETUDE CONFIEE | 31 |
| 4.2. PROPOSITIONS POUR LE SUIVI DE L'ÉTUDE..... | 32 |
| 4.2.1. Comité technique | 32 |
| 4.2.2. Comité de pilotage..... | 32 |
| 4.2.3. Modalités de transmission des travaux..... | 32 |
| 4.2.4. Documents à produire et suivi de la prestation | 32 |
| 5. Bibliographie..... | 33 |

Liste des annexes

| | |
|---|----|
| Annexe 1 - Éléments du SDAGE Loire-Bretagne relatifs à la maîtrise des prélèvements d'eau (orientation 7)..... | 35 |
|---|----|

1. Contexte général

1.1. GÉNÉRALITÉS

Si le territoire national est globalement bien doté en eau (ressources renouvelables et stocks souterrains), les épisodes de déficit pluviométrique qui se sont succédés ces vingt dernières années (1989-1991, 1996-1997, 2003 et 2005-2006), ont révélé des secteurs plus fragiles que d'autres dans l'approvisionnement en eau des populations et des cultures, avec l'apparition de conflits d'usage. Ils ont aussi de nouveau mis en évidence l'interdépendance des eaux souterraines et superficielles : de nombreux cours d'eau en relation avec les nappes n'ont plus été alimentés de façon suffisante par celles-ci en raison de la baisse des niveaux, conduisant à une réduction de leur débit estival, voire à des assècs.

Pour anticiper ces problèmes et garantir au mieux la continuité des approvisionnements en eau des différents secteurs d'activité et des écosystèmes, des outils réglementaires définissent les modalités d'une gestion équilibrée et durable des ressources en eau et les actions à mener pour atteindre cet objectif. Les prélèvements, dépassant certains seuils, sont ainsi soumis à déclaration ou autorisation en fonction de leur importance, au titre du Code de l'environnement.

Par ailleurs, des Zones de Répartition des Eaux (ZRE) ont été créées. Il s'agit de bassins, sous-bassins, ou systèmes aquifères au sein desquels on constate une insuffisance des ressources (autre qu'exceptionnelle) par rapport aux volumes prélevés. Les ZRE sont définies afin de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau. Les seuils de déclaration et d'autorisation y sont plus contraignants.

La loi sur l'eau de 2006 a prévu un dispositif de gestion collective des prélèvements à des fins d'irrigation. Elle prévoit que la répartition des volumes d'eau d'irrigation soit confiée à un organisme unique, personne morale de droit public ou de droit privé, qui de par sa désignation représente les irrigants sur un périmètre déterminé adapté.

Ce dispositif a été explicité par le décret 2007-1381 du 24 septembre 2007, qui précise le rôle de l'organisme unique, et par les circulaires du 30 juin 2008 et du 3 août 2010 relatives aux missions de l'organisme unique.

Lorsqu'un organisme unique est désigné par le préfet dans une zone de répartition des eaux, il se substitue à tous les déclarants et bénéficiaires d'autorisation, pour les prélèvements destinés à l'irrigation. **Il doit alors déposer une demande d'autorisation unique, comportant un document précisant l'incidence de ces prélèvements sur l'eau et les milieux aquatiques.** Depuis le décret n° 2011-2019 du 29/12/2011, la demande d'autorisation des organismes uniques est désormais soumise à étude d'impact lorsqu'elle comprend des prélèvements dans les eaux souterraines, hors nappes d'accompagnement.

1.2. OBJECTIF DE LA MISSION

Dans le cadre de la mise en place des organismes uniques, un besoin méthodologique est apparu pour la constitution d'un cahier des charges pour étudier l'incidence des prélèvements à l'intérieur du périmètre de l'organisme unique.

En effet, les organismes uniques doivent déposer un dossier de demande d'autorisation (dont l'étude d'impact constitue désormais l'élément principal) auprès du service de l'État en charge de la Police de l'eau (DDTM¹), conformément au décret 2007- 1381 du 24/09/2007.

Afin d'aider les organismes uniques dans cette démarche, le BRGM a été sollicité par l'agence de l'eau Loire-Bretagne, afin de définir une méthodologie pour la rédaction d'un cahier des charges type pour l'étude de l'incidence des prélèvements sur les ressources en eau, soit depuis le 29/12/2011, des éléments techniques pour mener à bien le volet eau de l'étude d'impact. Il s'agit d'établir des éléments méthodologiques et techniques reprenant bien les contraintes liées à la réglementation, au contexte géologique et hydrogéologique

Cette mission a été initiée en 2011 et s'est traduite dans un 1^{er} temps sous la forme de propositions pour constituer un document d'incidence. Les propositions ont été réétudiées en 2013 afin de tenir compte de l'évolution de la réglementation, et mises en forme dans le présent rapport.

Initialement, la mission a été menée en prenant le cas de l'AREA Berry, *Association de Répartition des Eaux en Agriculture du Berry*, qui est l'organisme unique déclaré pour gérer la répartition des prélèvements agricoles dans les ZRE du département du Cher pour les secteurs suivants :

- le bassin versant du Cher et de son affluent l'Arnon dans les départements du Cher et de l'Indre (à l'exception du sous-bassin de la Théols),
- le bassin de l'Yèvre et de l'Auron,
- la nappe du Cénomaniens, au nord-ouest du département (bassin des Sauldres).

Ce travail s'inscrit dans les missions de service public du BRGM, et a fait l'objet d'une convention avec l'agence de l'eau Loire-Bretagne. Il a également fait l'objet d'échanges avec les acteurs suivants : AREA Berry, DREAL de bassin Loire-Bretagne et DREAL Centre, DDT du Cher, MEDDE² (DEB³ – cellule de gestion quantitative).

Ce rapport présente les principaux éléments que doit contenir l'étude des incidences des prélèvements sur les ressources en eau (volet « eau » de l'étude d'impact), élément principal du dossier de demande d'autorisation unique. Il a pour objectif d'aider les organismes uniques à établir un cahier des charges, permettant d'engager la demande d'autorisation unique des prélèvements sur leur périmètre. Le cahier des charges doit être adapté en fonction de chaque contexte local.

***Avertissement :** ce rapport a pour objectif d'apporter une aide à la mise en œuvre des obligations législatives et réglementaires pour l'établissement des demandes d'autorisation de prélèvement au bénéfice des organismes uniques. Il ne s'y substitue pas.*

¹ DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

² MEDDE : Ministère de l'Écologie du Développement Durable et de l'Énergie

³ DEB : Direction de l'Eau et de la Biodiversité

2. Contexte réglementaire

2.1. LA DIRECTIVE EUROPÉENNE CADRE SUR L'EAU (DCE)

La Directive européenne Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) fixe pour objectif l'atteinte du bon état des eaux d'ici 2015. Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) précisent ces objectifs et leur échéance par bassin : Adour-Garonne, Artois-Picardie, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée et Corse, Seine-Normandie.

La DCE définit le bon état quantitatif des eaux souterraines comme étant « *celui où le niveau de l'eau souterraine dans la masse d'eau est tel que le taux annuel moyen de captage à long terme ne dépasse pas la ressource disponible de la masse d'eau souterraine* », notamment en tenant compte de la nécessaire alimentation des écosystèmes aquatiques.

L'évaluation de l'état des masses d'eau prend en compte des paramètres différents (biologiques, chimiques ou quantitatifs) suivant qu'il s'agit d'eaux de surface (douces, saumâtres ou salées) ou d'eaux souterraines.

2.2. LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Parmi les principes généraux du Code de l'environnement figure l'objectif de développement durable, dans une finalité de préservation des ressources en eau.

L'article L.210-1 du Code de l'environnement indique 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* ».

La gestion équilibrée et durable de la ressource en eau doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit aussi permettre de satisfaire ou concilier les exigences de la vie biologique du milieu récepteur, de la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations, et des activités humaines légalement exercées.

Pour mémoire, l'article R.211-71 du Code de l'environnement a introduit les **zones de répartition des eaux (ZRE)**, secteurs caractérisés par une **insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources** en eau par rapport aux besoins, en situation de déséquilibre quasi-permanent. Le retour à l'équilibre dans ces bassins doit être traité en priorité. Ces zones ont été instituées par le décret n° 94-354 du 29/04/94 modifié par le décret n° 2003-869 du 11/09/03, pris en application des articles L.211-2 et L.211-3 du Code de l'environnement.

L'autorité administrative peut :

- fixer des zones de répartition des eaux,
- prendre des mesures de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau,
- délimiter des périmètres à l'intérieur desquels les autorisations de prélèvement d'eau pour l'irrigation sont délivrées à un **organisme unique** pour le compte de l'ensemble des préleveurs irrigants.

2.2.1. Articles L214-1 à L214-6 – opérations soumises à déclaration ou à autorisation

Le Code de l'environnement soumet un certain nombre d'installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) à des procédures de déclaration ou d'autorisation auprès du Préfet du Département. Les articles R.214-2 et suivants du Code de l'Environnement explicitent les procédures d'autorisation et de déclaration.

L'article L.214-1 indique que : « *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, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants* ».

Selon l'article L.214-2, « *les installations, ouvrages, travaux et activités visés à l'article L. 214-1 sont définis dans une nomenclature, établie par décret en Conseil d'Etat après avis du Comité national de l'eau, et soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques compte tenu notamment de l'existence des zones et périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques* ».

Certains **prélèvements** dans les eaux souterraines ou superficielles sont donc **soumis à déclaration ou à autorisation au titre du Code de l'environnement**. La Nomenclature des prélèvements soumis à autorisation (A) ou à déclaration (D) en application des **articles L.214-1 à L.214-3** du Code de l'environnement, est déclinée au titre 1^{er} de l'article R.214-1 :

- 1.1.1.0. Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau (D) ;
- 1.1.2.0. Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé ;
- 1.2.1.0. Prélèvements dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :
 - 1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m³/h ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) ;
 - 2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m³/h ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D) ;
- 1.2.2.0. Prélèvements dans un cours d'eau, sa nappe d'accompagnement ou un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe, lorsque le débit du cours d'eau en période d'étiage résulte, pour plus de moitié, d'une réalimentation artificielle. Toutefois, en ce qui concerne la Loire il n'y a lieu à autorisation que lorsque la capacité du prélèvement est supérieure à 80 m³/h (A) ;
- 1.3.1.0. Ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment ZRE, ont prévu l'abaissement des seuils :
 - 1° Capacité supérieure ou égale à 8 m³/h (A) ;
 - 2° Dans les autres cas (D).

NB : Les volumes prélevés font l'objet d'un suivi par des moyens appropriés, généralement un compteur volumétrique.

La réalisation d'un forage ou d'un puits doit faire l'objet d'une déclaration individuelle au titre de la rubrique 1.1.1.0 de l'article R.214-1 du Code de l'environnement, qui se fait auprès du service en charge de la police de l'eau, soit en général la DDT. En application de l'article L.411-2 du Code minier, les déclarations ou autorisations au titre de l'article R.214-1 du Code de l'environnement valent déclaration au titre du Code minier.

L'article R.214-6 indique que toute personne souhaitant réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou **une activité soumise à autorisation adresse une demande au préfet** du département ou des départements où ils doivent être réalisés.

Cette demande, remise en sept exemplaires, comprend :

- 1° Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;
 - 2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
 - 3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;
 - 4° Un document :
 - a) Indiquant les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
 - b) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R.414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R.414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;
 - c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L.566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 ;
 - d) Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées.
- Les informations que doit contenir ce document peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement. Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R.122-2 et R.122-3, elle est jointe à ce document, qu'elle remplace si elle contient les informations demandées.
- NB : le décret n° 2011-2019 du 29/12/2011 a modifié les conditions de mise en œuvre des études d'impact. La demande d'autorisation des organismes uniques est désormais soumise à études d'impact, dont le contenu est précisé à l'article R.122-5.*
- 5° Les moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;
 - 6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.

Les études et documents prévus à l'article R.214-6 portent sur l'ensemble des installations, ouvrages, travaux ou activités exploités ou projetés par le demandeur qui, par leur proximité ou leur connexité avec l'installation soumise à autorisation, sont de nature à participer aux incidences sur les eaux ou le milieu aquatique.

2.2.2. Décret 2007-1381 relatif à l'organisme unique

La loi sur l'eau du 30 décembre 2006 a prévu un dispositif qui a pour objectif de promouvoir et de bâtir une gestion collective structurée, permettant une meilleure répartition qu'actuellement entre irrigants d'une ressource disponible, mais limitée.

Ce dispositif vise à favoriser une gestion collective des ressources en eau sur un périmètre hydrologique et/ou hydrogéologique cohérent et a été explicité par le **décret n° 2007-1381 du 24 septembre 2007**, relatif à l'organisme unique chargé de la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation et modifiant le Code de l'environnement.

Il a modifié les articles R.211-111, R.211-112 et R.216-12 du Code de l'environnement, et a créé les articles R.211-113 à R.211-117, et les articles R.214-31-1 à R.214-31-5.

L'article R.211-111 indique que « *la gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation s'applique à tous les prélèvements destinés à l'irrigation à des fins agricoles, à l'exception des prélèvements à usage domestique au sens de l'article R.214-5* ».

L'article R.211-112 indique que **l'organisme unique de gestion collective est chargé**, dans le périmètre pour lequel il est désigné, de :

- 1° **Déposer la demande d'autorisation unique pluriannuelle** de tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation, qui lui est délivrée conformément à la procédure prévue par les articles R.214-31-1 à R.214-31-3 ;
- 2° Arrêter chaque année un plan de répartition entre les préleveurs irrigants du volume d'eau dont le prélèvement est autorisé ainsi que les règles pour adapter cette répartition en cas de limitation ou de suspension provisoires des usages de l'eau en application des articles R.211-66 à R.211-70 ; le plan est présenté au préfet pour homologation selon les modalités prévues par l'article R.214-31-3 ;
- 3° Donner son avis au préfet sur tout projet de création d'un ouvrage de prélèvement dans le périmètre ; en l'absence d'avis émis dans le délai d'un mois à compter de la date de sa saisine, l'organisme unique est réputé avoir donné un avis favorable ;
- 4° Transmettre au préfet avant le 31 janvier de chaque année un rapport annuel en deux exemplaires, permettant une comparaison entre l'année écoulée et l'année qui la précède et comprenant notamment :
 - a) Les délibérations de l'organisme unique de l'année écoulée ;
 - b) Le règlement intérieur de l'organisme unique ou ses modifications intervenues au cours de l'année ;
 - c) Un comparatif pour chaque irrigant entre les besoins de prélèvements exprimés, le volume alloué et le volume prélevé à chaque point de prélèvement ;
 - d) L'examen des contestations formées contre les décisions de l'organisme unique ;
 - e) Les incidents rencontrés ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en œuvre pour y remédier.

Les pièces justificatives de ce rapport sont tenues à la disposition du préfet par l'organisme unique. Le préfet transmet à l'agence de l'eau un exemplaire du rapport. L'organisme unique de gestion collective peut aussi, dans les conditions fixées par les dispositions de la sous-section 4 de la section 3 du chapitre III du présent titre, souscrire pour le compte des préleveurs irrigants la déclaration relative à la redevance pour prélèvement sur la ressource en eau et collecter cette redevance et en reverser le produit à l'agence de l'eau.

L'article R.214-31-1 indique que « *la demande d'autorisation unique pluriannuelle de tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation est déposée par l'organisme unique auprès du préfet dans les formes prévues par l'article R.214-6. Le dossier comporte en outre le projet du premier plan annuel de répartition entre préleveurs irrigants du volume d'eau susceptible d'être prélevé* ».

Par ailleurs, l'article R.214-31-2 indique que « *l'arrêté préfectoral fixe la durée de l'autorisation unique qui ne peut excéder quinze ans et détermine le volume d'eau général dont le prélèvement est autorisé chaque année. Il précise les conditions de prélèvement dans les différents milieux et les modalités de répartition, dans le temps, des prélèvements entre les points de prélèvement au sein du périmètre de gestion collective.*

L'autorisation unique se substitue à toutes les autorisations et déclarations de prélèvements d'eau pour l'irrigation existantes au sein du périmètre de gestion collective.

Les prélèvements faisant l'objet de l'autorisation unique pluriannuelle doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et, le cas échéant, avec les objectifs généraux et le règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux ».

2.2.3. Circulaire du 30 juin 2008, précisée par la circulaire du 3 août 2010 relative à la résorption des déficits quantitatifs

La circulaire du 30 juin 2008 est relative à la résorption des déficits quantitatifs en matière de prélèvement d'eau et gestion collective des prélèvements d'irrigation.

Elle porte sur la mise en œuvre du programme de résorption des déséquilibres entre besoins et ressources en eau et de la gestion collective des prélèvements d'irrigation par la création des organismes uniques prévus par l'article L.211-3 du Code de l'environnement et le décret d'application n° 2007-1381 du 24 septembre 2007.

Cette circulaire a été adressée, pour exécution, aux préfets de département, préfets de région et préfets coordonnateurs de bassin, ainsi qu'aux agences de l'eau.

Il est indiqué qu'« il s'agit notamment de **confier la répartition des volumes d'eau d'irrigation à un organisme unique (OU)**, personne morale de droit public ou de droit privé, qui de par sa désignation représente les irrigants sur un périmètre déterminé adapté. L'autorisation de prélèvement d'eau pour l'irrigation, sur le périmètre concerné, est délivrée à cet organisme unique.

Seuls sont concernés les prélèvements pour l'irrigation à des fins agricoles, à l'exception des prélèvements domestiques. Les autorisations de prélèvements « mixtes » (c'est-à-dire irrigation et un autre usage) sont concernées pour la seule part « irrigation ».

La circulaire précise ensuite : « *Outre que ce mode de gestion constitue un outil novateur pour les prélèvements d'irrigation, sa mise en œuvre vise à :*

- *Faire réaliser dans les zones déficitaires des documents d'incidences portant sur l'intégralité des prélèvements et non plus faire procéder, au coup par coup, à l'étude de l'incidence de chaque prélèvement individuel ;*
- *Adapter les volumes autorisés pour l'irrigation aux volumes susceptibles d'être prélevés par l'irrigation.*

Le volume susceptible d'être prélevé par l'irrigation est une part du volume prélevable, tous usages confondus. Il peut être fixé par le règlement d'un SAGE. A défaut, après détermination par les agences de l'eau et les DIREN, il fait l'objet d'une orientation du préfet coordonnateur de bassin aux préfets ».

La circulaire rappelle que « *la diminution des volumes prélevés au niveau des volumes prélevables huit années sur dix vise à ne plus recourir systématiquement pour la gestion des prélèvements aux modalités de crise* ». Néanmoins, elle précise que « *en présence d'évènements exceptionnels (statistiquement deux années sur dix), le préfet décide de restreindre les prélèvements. Le préfet détermine le volume de restriction à atteindre et l'organisme unique propose comment le répercuter sur les irrigants. Cette proposition, dans le cadre d'une gestion anticipée (arrêté-cadre), est à déterminer dès le projet de répartition annuelle initiale [...]* ».

Dans les bassins où la différence entre les volumes moyens prélevés pour l'irrigation (données déclarées aux services de police de l'eau et aux agences de l'eau, sur les cinq dernières années), et les volumes prélevables par l'irrigation est très importante, la proposition d'un calendrier pour l'atteinte de l'objectif pourra être retenue dans l'autorisation globale de prélèvement ».

La circulaire du 30 juin 2008 est précisée par la **circulaire du 3 août 2010** relative à la résorption des déséquilibres quantitatifs en matière de prélèvements d'eau et gestion collective des prélèvements d'irrigation. Celle-ci indique des adaptations applicables aux bassins où l'écart entre le volume prélevé en année quinquennale sèche et le volume prélevable est supérieur à un seuil de l'ordre de 30 % (bassins dits à écart important), avec notamment la possibilité de report de la date d'atteinte de l'équilibre sous certaines conditions, et la progressivité dans les obligations de réduction des prélèvements.

2.2.4. Décret du 29 décembre 2011

Depuis le décret du 29 décembre 2011, les prélèvements permanents dans les eaux souterraines, hors nappe d'accompagnement, soumis à autorisation au titre de l'article R.214-1 du Code de l'environnement sont obligatoirement soumis à étude d'impact. Si l'autorisation unique pluriannuelle concerne des prélèvements dans les eaux souterraines, hors nappe d'accompagnement, **le document d'incidence attendu dans le dossier de demande est remplacé par l'étude d'impact** à condition que cette étude contienne les éléments fixés par l'article R.214-6 du Code de l'environnement concernant le contenu du document d'incidences.

2.3. LE SDAGE ET LES SAGE

2.3.1. Prise en compte des SDAGE et SAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification dans le domaine de l'eau. Pour chacun des bassins Adour-Garonne, Artois-Picardie, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée et Corse, et Seine-Normandie, il

est élaboré par le comité de bassin, puis approuvé par le préfet coordonnateur de bassin. Les SDAGE actuels couvrent la période 2010-2015.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est, comme le SDAGE, un document de planification créé par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Le SAGE est établi sur l'initiative des acteurs locaux, à l'échelle de sous bassins hydrographiques ou de systèmes aquifères, par une Commission Locale de l'Eau (CLE), instance de concertation associant collectivités, usagers et services de l'État, et fait l'objet d'une approbation préfectorale.

Le **projet porté par l'organisme unique**, à savoir la gestion des prélèvements d'irrigation à des fins agricoles sur le périmètre concerné, **doit être compatible avec les dispositions des SDAGE et SAGE** couvrant tout ou partie de ce périmètre.

Cela est indiqué par l'article L.214-3 qui stipule que « *l'autorité administrative peut s'opposer à l'opération projetée s'il apparaît qu'elle est incompatible avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ou du schéma d'aménagement et de gestion des eaux ...* ».

Cette compatibilité est également mentionnée par l'article R.214-31-2 : « *Les prélèvements faisant l'objet de l'autorisation unique pluriannuelle doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs de qualité et de quantité des eaux fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et, le cas échéant, avec les objectifs généraux et le règlement du schéma d'aménagement et de gestion des eaux. En cas de révision du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux ou du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, l'autorisation unique est modifiée, s'il y a lieu, pour être rendue compatible avec les nouvelles dispositions de ces schémas* ».

À l'article R.214-6, on note que la demande d'autorisation doit comprendre un document « *justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux ...* ».

Selon l'article R.211-113, « *Le préfet recueille l'avis du conseil général, des chambres d'agriculture et de l'agence de l'eau ainsi que de la commission locale de l'eau si le périmètre est situé dans le champ d'application d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux approuvé* ».

Par ailleurs, l'article R.214-31-3 indique qu'« *en cas d'homologation, le préfet communique le plan annuel de répartition pour information aux présidents des commissions locales de l'eau dont le ressort est inclus en tout ou partie dans le périmètre de l'organisme unique. Il est mis à la disposition du public sur le site internet de la préfecture pendant six mois au moins* ».

2.3.2. Cas du SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE Loire-Bretagne est structuré en deux grandes parties :

- La 1^{ère} partie comprend un rappel sur l'objet et la portée du document ainsi que sa procédure d'élaboration, les orientations générales et les dispositions qui permettent de répondre à chacun des 15 enjeux identifiés suite à l'état des lieux. Puis, une liste des projets qui sont susceptibles de déroger au principe de non détérioration est proposée.
- La 2^{ème} partie présente les objectifs retenus, de manière synthétique, sous forme de cartes et graphiques et, de manière détaillée, sous forme de tableaux regroupant toutes les masses d'eau.

Il est complété par un programme de mesures et par des documents d'accompagnement. L'objet du programme de mesures est d'identifier les principales actions à conduire d'ici 2015 pour atteindre les objectifs définis dans le SDAGE.

Concernant les prélèvements d'eau et leur impact sur un hydrosystème, le SDAGE prévoit une série de dispositions, liées aux orientations suivantes :

- maîtriser les prélèvements d'eau (orientation 7),
- réserver certaines ressources à l'eau potable (orientation 6E),
- préserver les zones humides (orientation 8A).

Ces trois orientations sont présentées ci-après. La principale orientation qui concerne la maîtrise des prélèvements d'eau – dont la gestion collective des prélèvements - à savoir l'orientation 7, est détaillée en annexe 1, avec ses principales dispositions.

a) Orientation 7 : maîtriser les prélèvements d'eau

L'orientation fondamentale n° 7 du SDAGE insiste sur la maîtrise des prélèvements d'eau, considérée comme un « *élément essentiel pour le maintien du bon état des cours d'eau et des eaux souterraines, ainsi que pour la préservation des écosystèmes qui leur sont liés* ».

Pour atteindre cet objectif, le SDAGE décline cette orientation fondamentale en 5 orientations, listées ci-après et détaillées en annexe 1 :

- 7A - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins ;
- 7B - Économiser l'eau ;
- 7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux ;
- 7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements ;
- 7E - Gérer la crise.

b) Orientation 6E : réserver certaines ressources à l'eau potable

La configuration géologique du bassin Loire-Bretagne confère à plusieurs grands aquifères une protection naturelle efficace qui se traduit par l'absence de pollution anthropique.

Il convient de conserver ce patrimoine en maîtrisant la réalisation de nouveaux ouvrages de prélèvement et en dédiant préférentiellement son exploitation à l'alimentation en eau potable par adduction publique.

La liste de ces nappes réservées à l'alimentation en eau potable (NAEP) est indiquée dans la disposition 6E1 du SDAGE Loire-Bretagne.

En contrepartie, selon le SDAGE, « *il serait nécessaire que les collectivités bénéficiaires mènent des campagnes d'information pour que ces ressources ne soient pas gaspillées, notamment en période de sécheresse ou de pénurie* ».

c) Orientation 8A : préserver les zones humides

Le SDAGE Loire-Bretagne indique que « *la préservation des zones humides nécessite d'agir à deux niveaux. Tout d'abord en maîtrisant les causes de leur disparition au travers d'une protection réglementaire limitant au maximum leur drainage ou leur comblement ou leur assèchement. En second lieu au travers des politiques de gestion de l'espace afin de favoriser et/ou de soutenir des types de valorisation compatibles avec les fonctionnalités des sites, que ce soit sur la ressource en eau ou sur la biodiversité. Ces deux types de mesures constituent un volet prioritaire des SAGE, notamment sur les secteurs situés en tête de bassin versant* ».

Parmi les dispositions du SDAGE, on peut noter la disposition 8B2 : « *Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité. A défaut, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface supprimée. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme* ».

2.3.3. Cas des SAGE

Les études réalisées dans le cadre des SAGE, par les CLE, sont à consulter afin de vérifier si une sectorisation avec des volumes prélevables associés a bien été réalisée. En effet, l'article L.212-5-1 du Code de l'environnement indique que lorsqu'il y a un SAGE, la détermination des volumes prélevables relève de celui-ci. A défaut, la circulaire du 30 juin 2008 précise que ce sont les agences de l'eau ou les DREAL qui procèdent à la réalisation de ces études.

Pour plus d'informations, il est recommandé de consulter le site Gest'eau (<http://www.gesteau.eaufrance.fr/>), site web des outils de gestion intégrée de l'eau, qui propose des informations actualisées sur les SDAGE et SAGE.

3. Volet « eau » de l'étude d'impact

L'étude de l'incidence des prélèvements sur les ressources en eau constitue le principal volet du dossier de demande d'autorisation que doit déposer l'organisme unique.

Depuis le décret du 29 décembre 2011, si l'autorisation unique pluriannuelle concerne des prélèvements dans les eaux souterraines, hors nappe d'accompagnement, le **document d'incidence** attendu dans le dossier de demande **est remplacé par l'étude d'impact** à condition que cette étude contienne les éléments fixés par l'article R.214-6 du Code de l'environnement concernant le contenu du document d'incidences.

L'article R.122-5 du Code de l'environnement indique le contenu de l'étude d'impact :

- 1) description du projet ;
- 2) analyse de l'état initial ;
- 3) analyse des incidences ;
- 4) analyse des effets cumulés ;
- 5) esquisse des principales solutions de substitution ;
- 6) appréciation de la compatibilité du projet, notamment vis-à-vis des SDAGE et SAGE ;
- 7) mesures prévues pour éviter et compenser les effets négatifs ;
- 8) présentation des méthodes utilisées ;
- 9) description des difficultés rencontrées, noms et qualité des auteurs.

On peut noter que l'étude d'impact est plus complète que le document d'incidence car elle s'intéresse à tous les aspects de l'environnement (eau, sols, milieux naturels, énergie...) tandis que le document d'incidence porte essentiellement sur l'impact sur l'eau et les milieux aquatiques. L'étude d'impact ajoute également, entre autres, une analyse de l'état initial, une esquisse des principales solutions de substitution et une estimation des dépenses liées aux mesures prévues pour éviter ou compenser les effets négatifs.

Le présent rapport propose une **trame d'étude pour apprécier l'incidence du projet**, à savoir la gestion collective des prélèvements d'irrigation, **sur les eaux souterraines et de surface**, pièce principale du dossier de demande. Il précise les éléments spécifiques à l'étude d'impact (en sus du document d'incidence), mais n'aborde pas, ou de manière non exhaustive, les autres aspects de l'environnement qui doivent également être mentionnés, et le cas échéant étudiés et pris en compte, dans le dossier de demande (sols, milieux naturels, énergie...).

L'étude d'impact est à réaliser à partir des études existantes et des données disponibles. Le prestataire pourra néanmoins proposer, le cas échéant, des études complémentaires.

Une appréciation de l'incidence des prélèvements (tous usages confondus) est normalement d'ores et déjà réalisée dans le cadre des **études des volumes prélevables**, lesquelles doivent constituer une base de travail importante pour le volet « eau » de l'étude d'impact. Selon les secteurs (ZRE), les études des volumes prélevables peuvent nécessiter des compléments plus ou moins importants dans le cadre de l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être focalisée sur les prélèvements d'eau d'irrigation et prendre en compte notamment leur répartition géographique, soit une échelle pouvant être différente de l'étude des volumes prélevables.

Certains éléments méthodologiques et techniques déclinés dans cette 3^{ème} partie relative au volet eau de l'étude d'impact ne seront pas nécessairement requis. C'est le cas des périmètres dans lesquels un SAGE a été mis en place, l'étude d'impact pourra alors se limiter à une synthèse d'études et données (volumes prélevables) déjà disponibles. Le pétitionnaire se les approprie.

La nécessité de compléter l'étude des volumes prélevables, et la quantité de travail correspondante, doivent être estimés et cadrés autant que possible par l'organisme unique avec l'administration, préalablement à l'engagement de l'étude.

Dès le début de la démarche, une sollicitation de **l'autorité environnementale compétente en matière d'environnement** (cf. article R. 122-6 du Code de l'environnement) doit permettre un **cadrage du contenu de l'étude d'impact** qui est attendu. Compte-tenu du « projet », l'étude d'impact devrait être proche d'une étude d'incidence « eau » dans la majorité des cas.

3.1. DESCRIPTION DU PROJET

L'article R.214-6 du Code de l'environnement, relatif à l'étude d'impact, utilise la notion de « projet » et ses « incidences directes et indirectes ». Dans le cadre de la demande d'autorisation unique de l'organisme unique, le « **projet** » désigne l'ensemble des prélèvements d'eau pour l'irrigation (forages, puits, prises d'eaux superficielles, autres) répartis sur le périmètre de l'organisme unique. Il s'agit d'une régularisation des prélèvements existants (et d'éventuels nouveaux prélèvements), et la répartition des volumes prélevés entre ces captages.

Il s'agit de définir les modalités de mise en œuvre des prélèvements agricoles :

- volumes,
- répartition spatiale,
- ventilation sur la saison d'irrigation ou sur toute période pertinente adaptée aux conditions locales (année, saison, décade...).

Il sera pertinent d'indiquer dans cette partie la spécificité de la demande d'autorisation unique pluri-annuelle, qui porte sur des prélèvements déjà existants et de situer cette demande par rapport à l'étude des volumes prélevables qui a dû être réalisée dans le cadre du (des) SAGE(s), ou à défaut par l'agence de l'eau et/ou la DREAL.

NB : l'article R.214-31-1 indique que « le dossier de demande d'autorisation unique comporte le projet du premier plan annuel de répartition entre préleveurs irrigants du volume d'eau susceptible d'être prélevé ». Les textes ne mentionnent pas la nécessité d'intégrer ce 1^{er} plan de répartition à l'étude d'impact. Toutefois, les éléments relatifs à la répartition spatiale et temporelle des prélèvements sont nécessaires pour l'étude d'impact, pour appréhender l'analyse des incidences et proposer d'éventuelles mesures correctrices. **Une 1^{ère} répartition, basée sur la situation existante, pourra servir de fil conducteur à l'étude d'impact.**

3.1.1. Inventaire des points de prélèvements

Il s'agira d'identifier l'ensemble des ouvrages de prélèvement réglementés (cours d'eau, plans d'eau et nappes) dans le périmètre d'étude, qu'ils soient d'origine agricole ou non. Une base de données devra être réalisée en comportant à minima les informations suivantes :

- Intitulé du point de prélèvement,
- Type d'ouvrage (Puits, forage, prise d'eau en rivière...),
- Usage (AEP, Industrie, agricole, domestique...),
- Localisation (coordonnées X, Y, Z, commune, lieu-dit...),
- Maître d'ouvrage,
- Position administrative,

- Code agence de l'eau, code police de l'eau le cas échéant,
- Référence de l'étude d'incidence (si existante),
- Date déclaration/autorisation/régularisation,
- Volume annuel autorisé, débit de prélèvement autorisé.

Cas particuliers des forages :

- Identifiant (Code BSS),
- Profondeur de l'ouvrage, position des crépines,
- Débit maximal de la pompe,
- Aquifère capté,
- Nappe libre ou nappe captive,
- Code et libellé de la masse d'eau concernée, et de l'entité aquifère concernée.

Pour les ouvrages concernés par la présente demande d'autorisation, les codes BSS (eaux souterraines seulement), Police de l'eau et agence de l'eau devront être indiqués). S'ils n'existent pas, leur codification devra être demandée à l'organisme compétent.

Les ouvrages (forages, retenues...) dans lesquels un prélèvement est réalisé doivent être en règle (antériorité, déclaration, autorisation). Dans le cas contraire, leur situation doit être régularisée au préalable ou dans le cadre du présent dossier. Celui-ci devra indiquer sans ambiguïté leur situation juridique.

3.1.2. Historique des volumes prélevés

Un historique des volumes prélevés pour chaque captage (forage ou prise d'eau), qu'ils soient d'origine agricole ou non, devra être réalisé. Cet historique devra concerner au moins les 10 dernières années (1998-2010). La base de données associée devra comporter, à minima, pour chaque année, les informations suivantes :

- Intitulé du point de prélèvement,
- Volume annuel prélevé,
- Répartition temporelle des prélèvements.

NB : Si cela n'a pas déjà été estimé dans l'étude des volumes prélevables, les prélèvements individuels (usage domestique) pourront être estimés selon une méthodologie appropriée, qui devra être validée par le comité de pilotage. Il pourra par exemple s'agir de compiler les forages domestiques déclarés en mairies⁴ et à l'ARS.

3.1.3. Bilan des prélèvements

Le bilan des prélèvements à un pas de temps mensuel, ou différent en fonction de la périodicité des relevés, sera réalisé à différentes échelles spatiales :

- pour l'ensemble de la zone d'étude,
- par secteur identifié dans les études « volumes prélevables »,
- par masse d'eau, aquifère ou autre unité de fonctionnement hydro(géo)logique,
- par unité d'incidence correspondant à des prélèvements ou groupes de prélèvements d'impact homogène.

Les volumes prélevés dans les retenues d'eau sont également à prendre en compte, notamment dans le cas de retenues de substitution collectives.

⁴ Depuis le 1^{er} janvier 2009, tout particulier utilisant ou souhaitant réaliser un ouvrage de prélèvement d'eau souterraine (puits ou forage) à des fins d'usage domestique doit déclarer cet ouvrage ou son projet en mairie

3.2. ÉTAT INITIAL

L'analyse de l'état initial est rendue obligatoire par l'étude d'impact. Elle doit donc être menée si cela n'a pas été réalisé dans le cadre de l'étude des volumes prélevables.

C'est l'état de référence par rapport auquel les incidences du projet seront évaluées. La zone d'étude sera caractérisée du point de vue climatologique, hydrologique, hydrogéologique et agronomique (occupation du sol, cultures irriguées). Les prélèvements et les historiques montrant leur évolution seront rappelés. Les situations de « tension hydrique » seront également identifiées.

Compte-tenu de la nature du « projet », à savoir la gestion collective de prélèvements d'irrigation déclarés ou autorisés jusqu'ici à titre individuel, l'état initial peut être considéré comme étant la situation actuelle, déjà influencée par les prélèvements.

3.2.1. Collecte des données et des informations disponibles

Il s'agit, au travers de recherches bibliographiques (dont les documents des SAGE en cours) de collecter les données nécessaires à la caractérisation de la dynamique des masses d'eau (superficielles et souterraines) de la zone d'étude et de leurs interrelations, complétées par des données climatologiques et agronomiques afin de réaliser des bilans hydrologiques :

- géologie : coupes, cartes.
- hydrologie :
 - chroniques de débits aux stations hydrométriques et statistiques associées (téléchargeables depuis la « banque hydro ») : QMNA, VCN10, quinquennal « sec », décennal « sec »...
 - débits d'objectif (DOE⁵, DCR⁶), généralement déterminés dans le cadre des études des volumes prélevables ;
 - localisation des retenues artificielles ;
 - Le cas échéant, données sur la qualité des eaux et l'hydrobiologie.
- hydrogéologie :
 - piézométrie : chroniques, cartes, indicateurs piézométriques et seuils associés (alerte, crise...) quand ils existent,
 - sources,
 - paramètres hydrodynamiques,
 - qualité des eaux.
- climatologie : précipitations et ETP sur les postes de la zone d'étude.
- agronomie : types de sols et réserve utile.

À partir des données climatologiques des stations couvrant la zone d'étude (pluies, ETP) et des données pédologiques (« réserve utile » des sols), un calcul des pluies efficaces (lame d'eau disponible pour l'infiltration et le ruissellement) est à réaliser. Le pas de temps de calcul doit être au plus décadaire, et au mieux journalier.

NB : Parmi les sources d'information, les SIGES (Systèmes d'Information pour la Gestion des Eaux Souterraines), réalisés par le BRGM pour les régions ou bassins qui en disposent, constituent des portails qui rassemblent les informations disponibles sur les eaux souterraines, tel le SIGES pour la région Centre : <http://sigescen.brgm.fr>.

⁵ DOE : Débits d'Objectif d'Étiage

⁶ DCR : Débits de CRise

3.2.2. Caractérisation des aquifères

- *Description des aquifères*

- nature géologique et hydrogéologique (et caractéristiques hydrodynamiques),
- extension latérale (cartographie à l'échelle 1/50 000), épaisseurs,
- conditions aux limites, zones d'émergence (sources, marais).

Des coupes géologiques et hydrogéologiques seront réalisées. Associées à une analyse des cartes piézométriques disponibles, elles permettront de mettre en évidence l'éventuelle interconnexion entre nappes et cours d'eau. En fonction des données disponibles (cartes piézométriques), les directions d'écoulement seront représentées.

Cette caractérisation doit distinguer la ou les nappe(s) selon qu'elle(s) se trouve(nt) à faible profondeur, les nappes sont alors souvent libres et en relation avec les eaux de surface, ou en profondeur, les nappes sont alors souvent captives et peu/pas connectées aux eaux de surface.

- *Dynamique des nappes*

La dynamique des nappes sera caractérisée par l'intermédiaire des chroniques piézométriques exploitables : cyclicité, inertie, régime de tarissement et tendances. Il s'agit notamment de distinguer les nappes dont les cycles de recharge sont interannuels (inertie élevée) ou au contraire les nappes très réactives qui se rechargent rapidement à la suite de précipitations efficaces conséquentes, et au contraire se vidangent rapidement en période sèche.

- *Qualité des eaux*

Une synthèse des analyses disponibles permettra de caractériser l'état qualitatif des masses d'eau souterraine. Cette analyse s'appuiera notamment sur la base de données ADES⁷ et sur les états des lieux des SDAGE et SAGE.

3.2.3. Caractérisation des cours d'eau

- *Régime hydrologique*

Le régime hydrologique des cours d'eau sera décrit :

- débits d'étiages, débits moyens, QMNA5⁸, VCN10⁹, ...
- existence de « débits objectifs » : DOE, DCR, ROCA¹⁰.

Cette description pourra notamment être basée sur les outils DCE Syrah¹¹ et Carhyce¹².

- *Qualité des eaux*

Une synthèse des analyses disponibles permettra de caractériser l'état qualitatif des masses d'eau de surface. Cette analyse s'appuiera notamment sur les bases de données de qualité des agences de l'eau et sur les états des lieux des SDAGE et SAGE.

⁷ ADES : Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (<http://www.ades.eaufrance.fr/>)

⁸ QMNA5 : Débit mensuel quinquennal sec

⁹ VCN10 : débit minimal sur 10 jours consécutifs

¹⁰ ROCA : Réseau d'Observation de Crise des Asssecs

¹¹ SYRAH : SYstème Relationnel d'Audit de l'Hydromorphologie des Cours d' Eau (<http://www.irstea.fr>)

¹² Carhyce : CARactérisation HYdromorphologique des Cours d'Eau (plus d'informations sur le site de l'ONEMA : <http://www.onema.fr>)

3.2.4. Caractérisation des zones humides

Les zones humides seront identifiées sur la base des inventaires existants (DREAL, SAGE, CG...) ainsi que les sites Natura 2000. L'état écologique de ces zones et leur vulnérabilité doivent être précisés.

Il est à noter que les eaux souterraines ont souvent un rôle majeur dans l'alimentation en eau des zones humides, notamment en contexte alluvial (lit majeur). L'évaluation de la vulnérabilité des zones humides est donc à mener conjointement à une analyse des écoulements d'eau (de surface) et/ou du soutien par une nappe souterraines (sources...).

Ici également, il s'agit de reprendre les résultats des études réalisées dans le cadre des SAGE quand elles existent.

3.2.5. Relations nappes-rivières

La mise en relation des pluies, des pluies efficaces et des niveaux des nappes fait partie des éléments de compréhension du fonctionnement de l'hydrosystème (corrélations pluies-débits-niveaux, temps de réaction...).

Dans le cas de nappes contribuant au soutien d'étiage d'un cours d'eau, l'existence de contraintes à respecter sur les cours d'eau (DOE¹³, DSA¹⁴, DCR¹⁵) implique de définir des indicateurs piézométriques en cohérence avec ces contraintes (Stollsteiner *et al.*, 2011). Des indicateurs piézométriques peuvent être identifiés dans le cadre des études de volumes prélevables, avec des propositions de seuils piézométriques.

Dans le cas où ces éléments ne sont pas disponibles, il s'agit de rechercher une **variable caractérisant un état donné de la nappe** (par exemple « niveau maximum de la nappe en Avril »), telle qu'il y ait une relation significative entre cette variable et le débit du cours d'eau à respecter. La période de retour de cette variable sera ensuite définie sur la base de la chronique disponible.

Une appréciation des fréquences d'occurrence des « crises » hydrologiques serait également pertinente par ailleurs.

3.2.6. Synthèse

À partir de l'ensemble des résultats précédents des « **unités de fonctionnement hydro(géo)logique** » seront définies : bassins versants superficiels et/ou souterrains (si les données permettent de délimiter ces derniers). **Les zonages existants seront privilégiés.**

Une synthèse sera réalisée sous forme de cartes et tableaux mettant en évidence les résultats obtenus dans cette phase de l'étude.

¹³ DOE : Débit d'Objectif d'Etiage

¹⁴ DSA : Débit de Seuil d'Alerte

¹⁵ DCR : Débit de Crise

3.3. ANALYSE DES INCIDENCES

Contrairement à l'analyse des incidences qui était faite auparavant de manière individuelle pour chaque point de prélèvement, il s'agit de quantifier les **incidences directes et indirectes du projet**, c'est-à-dire de l'ensemble des prélèvements sur le périmètre de l'organisme unique :

- sur l'hydrosystème : eaux superficielles (débits, débits d'étiage, hydrobiologie), eaux souterraines (niveaux, soutien d'étiage aux cours d'eau) et zones humides,
- sur les autres usages de la ressource en eau : AEP, industrie, pêche, loisirs, autres...,
- sur les zones humides et les sites Natura 2000,
- sur tout autre milieu ou activité spécifique, en fonction des conditions locales : les incidences indirectes telles que les impacts liés à l'abaissement d'une nappe sur une activité (sylviculture ou cressiculture par exemple) devront également être considérées.

Les incidences seront **évaluées à plusieurs échelles** :

- globalement, à l'échelle de la zone d'étude,
- à l'échelle des sous-bassins versants délimités dans les études « volumes prélevables »,
- si besoin à l'échelle d'unités de fonctionnement hydro(géo)logique, couplant eau souterraine et eaux de surfaces et susceptibles de constituer une unité de gestion. Il peut s'agir, selon la terminologie de BD-Carthage, d'un secteur hydrographique, d'un sous-secteur ou d'une zone hydrographique.
- toute autre unité de fonctionnement jugée pertinente (« unité d'incidence »).

Les impacts seront **quantifiés en fonction des contraintes à respecter** :

- **volumes prélevables** définis dans le cadre des études de volumes prélevables, débits d'objectifs (DOE, DMB) des cours d'eau et préservation de leur capacité auto-épuratrice,
- seuils de gestion définis par les indicateurs piézométriques,
- non dénoyage des nappes captives, non interférence avec des ouvrages AEP, préservation des zones humides.

Pour les cours d'eau, l'impact pourra être évalué en fonction du débit soustrait au cours d'eau en % du débit total (« préjudice » subi par le cours d'eau).

3.3.1. Impacts des prélèvements

Les impacts des prélèvements, tels qu'ils sont prévus dans le cadre du projet, devront être analysés, à différentes échelles (les mêmes que celles utilisées en partie 3.1.3).

La DDT sera contactée afin qu'elle puisse fournir au prestataire tous documents susceptibles d'aider à la caractérisation de l'impact des prélèvements (arrêtés sécheresse, restrictions...).

Pour les secteurs où la densité de prélèvement est importante, il sera nécessaire d'identifier les ouvrages ayant des impacts nettement supérieurs aux autres ouvrages du secteur.

• *Sur les nappes*

Pour les secteurs où le projet n'apportera pas de modifications particulières à la situation actuelle et récente, l'impact pourra être évalué en analysant les chroniques piézométriques (si suffisamment longues) en les mettant en relation avec les prélèvements. Les tendances et/ou ruptures dans les chroniques seront recherchées.

Si des modèles globaux ou maillés sont réalisés, il sera possible après calage de reconstituer un état non influencé en ôtant les prélèvements agricoles (pour cela, les débits doivent donc être explicitement pris en compte comme variable d'entrée).

De nombreuses solutions analytiques établies pour différents contextes hydrogéologiques permettent de quantifier l'influence de pompages en nappes sur les cours d'eau qui les drainent ou les alimentent (Vernoux *et al.*, 2010). S'agissant de solutions analytiques, les contextes hydrogéologiques sont bien sûrs simplifiés, mais le coût de mise en œuvre est très inférieur à celui d'un modèle maillé. La quantification de l'effet des pompages est à prévoir dans les cas « sensibles », tels qu'un forage pompé à un débit important, ou un groupe de forages, situé à proximité d'un cours d'eau.

- *Sur les cours d'eau*

Pour évaluer l'impact, une reconstitution des débits « naturalisés » (hors prélèvements agricoles) pourrait être envisagée aux stations hydrométriques. L'impact serait mesuré par l'écart entre l'étiage naturel reconstitué et l'étiage actuel influencé par les prélèvements et les rejets.

Les débits naturels seront déterminés soit en considérant les débits observés lors de périodes antérieures au développement des prélèvements sur le secteur, soit par reconstitution en utilisant une méthode appropriée.

- *Sur les zones humides*

Il s'agit de déterminer si par exemple l'impact des prélèvements se traduit par une réduction de la superficie de la zone humide liée à une réduction des émergences de la nappe (diminution du débit des sources ou baisse des niveaux).

3.3.2. Regroupement des points de prélèvements pour l'évaluation des incidences

Conformément à la circulaire du 30 juin 2008 : « *Faire réaliser dans les zones déficitaires des documents d'incidences portant sur l'intégralité des prélèvements et non plus faire procéder, au coup par coup, à l'étude de l'incidence de chaque prélèvement individuel* » le prestataire devra définir, en concertation avec le comité de pilotage (cf. partie 4), la méthodologie qui sera utilisée pour la catégorisation et le regroupement des points de prélèvements.

Ce regroupement devra *a minima* être réalisé par ressource captée (cours d'eau, aquifère) et en fonction de l'impact estimé sur le milieu et sur les autres usages (AEP notamment, amont/aval de bassin versant, distance au cours d'eau à un forage AEP ou à une zone humide).

3.3.3. Identification des déséquilibres quantitatifs

Le bilan des prélèvements actuels et la caractérisation des impacts associés permettra d'identifier les principales zones présentant des déséquilibres quantitatifs et d'identifier les ouvrages à l'origine de ce(s) déséquilibre(s).

Une analyse des déséquilibres entre les différents usages sera effectuée, elle comprendra notamment :

- l'identification des zones au sein des sous-bassins et des masses d'eau souterraines (ou aquifères) les plus touchés par un déséquilibre quantitatif ;
- l'inventaire des aménagements existants pouvant influencer l'hydrologie ainsi que les débits réglementaires qui leurs sont associés : présence de barrage, de soutien d'étiage, canaux... ;
- un historique des phénomènes de sécheresse : arrêté cadre et arrêtés restriction ;
- les conflits d'usage identifiés.

3.3.4. Bilan des flux et volumes prélevables

Un bilan des flux souterrains et superficiels sera réalisé à un pas de temps pertinent afin de pouvoir comparer les différents termes du bilan entre eux, en particulier les prélèvements à la recharge des nappes.

Ce bilan sera établi :

- dans l'hydrosystème global (masse d'eau souterraine et cours d'eau associés),
- dans chaque unité de fonctionnement hydrologique (bassin versant superficiel ou souterrain), si les données le permettent.

La réalisation d'un tel bilan sera facilitée en construisant si possible un « modèle global » à l'échelle de chaque bassin. À titre d'exemple, les modèles GARDENIA (Thiery, 2003) ou TEMPO (Pinault, 2001) sont utilisés par le BRGM. Ce type de modèle nécessite :

- des chroniques de pluie et d'évapotranspiration,
- des chroniques débits et/ou niveaux, non nécessairement continues, mais pour une période concomitante aux séries précédentes.

En l'absence de modèle, un bilan sera néanmoins établi à un pas de temps au plus décadaire en précisant les incertitudes.

En fonction de la « qualité » et du niveau de précision de la(des) étude(s) volume(s) prélevable(s) existante(s), et sous réserve que le projet ne modifie pas de façon considérable la situation actuelle et récente, il ne sera pas forcément nécessaire de reprendre l'ensemble des tâches indiquées pour l'analyse des incidences dans cette partie 3.3.

Dans tous les cas, il s'agira in fine de comparer les volumes prélevés aux volumes prélevables, et dans le cas où les volumes prélevés sont plus importants, **quantifier le déséquilibre quantitatif**, selon un zonage adapté.

3.4. ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS

L'analyse de l'impact doit prendre en compte les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus, conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, relatif à l'étude d'impact.

Il s'agit là de repérer les projets en cours non encore aboutis au moment de la réalisation de l'étude d'impact.

Dans le cas où un (ou plusieurs) projet(s) de prélèvement d'eau autre(s) qu'agricole, est (sont) identifié(s), une appréciation de l'impact cumulé doit être réalisée à une échelle adaptée. Le volume capté par un autre projet peut être considéré comme négligeable à l'échelle de l'ensemble du périmètre, mais avoir un impact cumulé fort sur les milieux localement.

3.5. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

L'étude d'impact implique de réaliser une esquisse des principales solutions de substitution (mesures alternatives) conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

Dans le cas de la demande d'autorisation de prélèvement unique, il s'agit d'une régularisation de prélèvements existants.

En cas de déséquilibre quantitatif, le 1^{er} plan de répartition des prélèvements doit en tenir compte, et des solutions de substitution doivent être proposées. Parmi les pistes à envisager, on peut citer :

- Economies d'eau, changements de pratiques agricoles ;
- Retenues d'eau de substitution collectives ;
- Modification de la répartition des prélèvements, et/ou modulation dans le temps, en fonction des résultats de l'analyse des incidences.

3.6. COMPATIBILITÉ DU PROJET, NOTAMMENT AVEC LES SDAGE ET SAGE

L'étude d'impact implique de vérifier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'environnement (notamment les SDAGE et SAGE).

Le projet porté par l'organisme unique, à savoir la gestion des prélèvements d'irrigation à des fins agricoles sur le périmètre concerné, doit être compatible avec les dispositions des SDAGE et SAGE couvrant tout ou partie de ce périmètre (cf. § 2.3).

Dans le cas du projet, qui porte sur les prélèvements agricoles, il n'y a pas de modification de l'occupation des sols, sauf si la réalisation de retenues d'eau de substitution est prévue.

Pour rappel, le projet doit notamment tenir compte des éventuelles études des volumes prélevables, réalisées dans le cadre des SAGE.

3.7. MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER ET LIMITER LES EFFETS NÉGATIFS

L'étude d'impact implique que soient précisées les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage pour :

- **Eviter les effets négatifs notables** du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
- **Compenser, lorsque cela est possible**, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le pétitionnaire justifie cette impossibilité.

Pour chaque point ou zone de prélèvement, les mesures prises pour limiter les incidences seront indiquées, par exemple le recours à :

- des technologies et procédés économes en eau, respectueux de l'environnement,
- la modulation dans le temps des prélèvements,
- le déplacement ou l'éloignement d'ouvrages,
- la mise en œuvre de mesures de substitution,
- des mesures d'accompagnement,
- des mesures compensatoires.

Parmi les solutions de substitution identifiées, il s'agit donc dans cette partie de présenter les mesures retenues.

Des mesures permettant de réduire les prélèvements, notamment en périodes d'étiages, seront identifiées, en prenant en compte les projets en cours permettant de réduire les prélèvements. La priorité sera donnée aux économies d'eau par rapport aux solutions de substitution ou de création de nouvelles ressources.

Les mesures prises devront tenir compte des zones à préserver pour satisfaire les besoins AEP actuels et futurs.

S'il n'est pas possible de compenser les effets négatifs du projet, l'étude d'impact implique que cela soit justifié par le pétitionnaire. Dans le cas de la demande d'autorisation de prélèvement unique, il sera nécessaire dans tous les cas de respecter les volumes prélevables.

La description des mesures proposées doit être accompagnée de l'**estimation des dépenses** correspondantes, de l'**exposé des effets attendus** de ces mesures à l'égard des impacts du projet ainsi que d'une **présentation des principales modalités de suivi** de ces mesures et du suivi de leurs effets.

Une évaluation des bénéfices apportés par le projet, grâce à des baisses de prélèvement par rapport à la situation actuelle et récente, permettra d'identifier les secteurs où une amélioration de la situation des ressources est attendue, et de suivre au mieux les effets attendus, à terme.

Le prestataire pourra notamment proposer des piézomètres de contrôle permettant de suivre l'évolution des niveaux de la nappe suite aux mesures prises (si le réseau de suivi piézométrique existant ne couvre pas toutes les zones sensibles).

3.8. PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, dans le cadre de l'étude d'impact, une présentation est attendue des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet, et lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit aux choix opérés.

3.9. DESCRIPTION DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES, NOMS ET QUALITÉ DES AUTEURS

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact implique de décrire les difficultés éventuelles rencontrées dans la mise en œuvre des prescriptions techniques à prendre en compte.

Par ailleurs, le prestataire devra préciser les noms et qualité des auteurs de l'étude, et spécifier la bibliographie utilisée, en indiquant les références des documents et études consultés.

4. Proposition de phasage pour l'étude d'impact

Il est recommandé de faire appel à un bureau d'études spécialisé dans le domaine de l'eau et de l'environnement, qui ait les compétences requises en matière d'expertise du sous-sol et d'hydrogéologie. Il peut être également nécessaire de missionner un assistant à maîtrise d'ouvrage, afin d'accompagner l'Organisme Unique en amont de l'étude, dès le stade de la consultation et de la sélection du prestataire.

Cette partie présente les propositions du BRGM pour fixer le cadre d'intervention d'un prestataire missionné par l'Organisme Unique.

4.1. CADRE DE L'ETUDE CONFIEE

La mission est placée sous la responsabilité de l'Organisme Unique. L'étude s'inscrit dans le cadre de la demande d'autorisation pluriannuelle de prélèvement que devra effectuer l'Organisme Unique.

Dès le début de la démarche, une sollicitation de l'autorité environnementale compétente en matière d'environnement (cf. article R.122-6 du Code de l'environnement) est à prévoir afin de s'assurer du contenu de l'étude d'impact qui est attendu.

Le prestataire en charge de l'étude devra notamment se conformer à l'ensemble des documents existants, à savoir les SAGE en vigueur sur le périmètre, et d'une manière générale les dispositions réglementaires présentées dans la partie 2 du présent rapport.

Parmi les éléments à prendre en compte, on peut notamment citer et/ou rappeler :

- SDAGE, documents relatifs aux SAGE ;
- Etudes des volumes prélevables ;
- Schéma(s) AEP ;
- Liste des arrêtés de restriction disponibles ;
- Données sur l'état des cours d'eau à l'étiage (ROCA et RDOE) ;
- Chroniques et statistiques piézométriques (réseau régionaux, site ADES,...) ;
- Chroniques et statistiques hydrométriques ;
- Chroniques individuelles des volumes prélevés (données AELB, DDT) ;
- Références bibliographiques principales : études réalisées sur les eaux souterraines et les eaux de surface (études du BRGM, études financées par l'agence de l'eau et/ou la DREAL et les DDT, etc.).

Une liste indicative des principaux documents et études disponibles est à identifier et à spécifier dès le stade de la consultation, afin que le futur prestataire puisse dimensionner au mieux sa proposition technique et financière.

Il est nécessaire, dès le début de l'étude, de prendre l'attache des services de police des eaux compétents du (des) département(s) concerné(s) pour connaître tous les dispositifs de gestion existants, les seuils et objectifs déjà fixés dans les arrêtés cadres « sécheresse », les unités de gestion éventuellement utilisées.

La durée du marché devra être précisée dès le stade de la consultation. Elle devra être adaptée à la quantité de travail à fournir, et au nombre d'étapes de validation du travail au sein d'un comité technique et/ou de pilotage du projet. Il est conseillé de ne pas négliger les étapes d'échanges et de validation. La durée du marché dépend également des délais imposés par la réglementation pour le dépôt du dossier de demande d'autorisation unique.

4.2. PROPOSITIONS POUR LE SUIVI DE L'ÉTUDE

4.2.1. Comité technique

Composition :

- Représentant(s) de l'organisme unique (maître d'ouvrage) ;
- Animateur(s) du (des) SAGE concerné(s) ;
- Représentant(s) de la (des) DDT et/ou de la DREAL ;
- Représentant(s) de l'Agence de l'eau ;
- Autres : Chambres d'agricultures, associations d'irrigants, IRSTEA, BRGM...

Le comité technique sera chargé d'assurer le suivi technique de l'étude. Il formulera son avis avant le passage en comité de pilotage.

4.2.2. Comité de pilotage

Le comité de pilotage est constitué du conseil d'administration de l'Organisme Unique, les membres du comité technique, et peut être élargi notamment aux associations environnementales.

4.2.3. Modalités de transmission des travaux

Le prestataire devra fournir au comité technique un état régulier de l'avancée de ses travaux sur toute la durée de l'étude. Les documents fournis seront ainsi étudiés par le comité technique, qui transmettra ses remarques.

À cette fin, les documents produits devraient parvenir au comité technique plusieurs jours avant chaque réunion (environ 1 semaine avant). La diffusion des documents auprès des membres des comités sera effectuée par le maître d'ouvrage. Le prestataire se doit de présenter ses avancées et conclusions à chaque réunion du comité technique et du comité de pilotage.

Les réunions pourraient se tenir selon un planning prévisionnel fixé dès le stade de la consultation. La tenue de ces réunions n'exclut en rien les autres échanges entre le prestataire et le maître d'ouvrage qui pourra demander de préciser ou compléter le travail effectué.

4.2.4. Documents à produire et suivi de la prestation

a) Documents à fournir par le prestataire

Pour chaque phase, le prestataire fournira les documents nécessaires à une validation par le comité technique, rapports provisoires et rapports définitifs (format papier et/ou numérique). La validation du maître d'ouvrage interviendra après la fourniture des rapports définitifs

Il serait également utile de demander la production de cartes pédagogiques qui pourraient être intégrées dans un SIG¹⁶, géré par l'organisme unique.

b) Appui technique

Le bureau d'étude sera chargé de constituer le mémoire en réponse dans le cadre de l'enquête publique. Il sera également sollicité pour formuler les réponses aux différents avis et questions soulevés tout au long de la procédure. Il devra assister le maître d'ouvrage lors des diverses réunions (notamment CODERST) et lors de la relecture de l'arrêté.

¹⁶ SIG : Système d'Information Géographique

5. Bibliographie

SDAGE du bassin Loire-Bretagne 2010-2015, approuvé le 18 novembre 2009.

Pinault J.L. (2001) – Manuel d'utilisation de TEMPO : logiciel de traitement et de modélisation des séries temporelles en hydrogéologie et en hydrogéochimie. Projet Modhydro. Rapport BRGM/RP-51459-FR, 221 p., 206 fig., 5 tabl., 2 ann.

Stollsteiner P., Wuillemier A., Bessiere H., Seguin J.J. (2011) – Guide méthodologique, indicateur piézométrique, volume prélevable. Rapport final RP-61374-FR.

Thiery D. (2003) – Logiciel GARDENIA, version 6.0. Guide d'utilisation. BRGM/RP-52832-FR. 102 p., 42 fig., 3 ann.

Vernoux J.F., Lions J., Petelet-Giraud E., Seguin J.J., Stollsteiner P., Lalot E. (2010) – Contribution à la caractérisation des relations entre eau souterraine, eau de surface et écosystèmes terrestres associés en lien avec la DCE. Rapport BRGM/RP-57044-FR, 207 p., 91 ill., 1 ann.

Annexe 1

Éléments du SDAGE Loire-Bretagne relatifs à la maîtrise des prélèvements d'eau (orientation 7)

Le document du SDAGE Loire-Bretagne, les documents associés et les programmes de mesures sont téléchargeables sur le site de l'agence de l'eau Loire-Bretagne.

Concernant les prélèvements d'eau, on reprend ci-après les principaux points présentés de façon condensée dans le numéro spécial consacré au SDAGE de la revue "*L'eau en Loire-Bretagne*" (n° 80, mars 2010). Il s'agit des orientations 7A à 7E du document du SDAGE.

7A Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins

L'indispensable gestion de la quantité d'eau s'établit autour des références suivantes : débit objectif d'étiage (DOE) pour les cours d'eau et nappes associées, piézométrie objectif étiage (POE) pour les eaux souterraines.

Pour maintenir l'équilibre ressources / besoins et l'alimentation des milieux naturels, plusieurs moyens sont à privilégier :

- les économies d'eau,
- la gestion volumétrique de la ressource en eau,
- la détermination du volume prélevable dans les zones de répartition des eaux (ZRE),
- la diminution des prélèvements estivaux,
- la réalisation de réserves de substitution.

En cas d'augmentation justifiée des besoins, il peut également être envisagé, sous conditions, d'utiliser des ressources issues des réserves artificielles et des ouvrages structurants (barrages...).

Les dispositions 7A-1 et 7A-2 du SDAGE identifient :

- 7A-1 - La liste des bassins nécessitant une protection renforcée à l'étiage et les mesures associées.
- 7A-2 - La liste des bassins nécessitant de prévenir l'apparition d'un déficit quantitatif et les mesures associées.

7B Économiser l'eau

Les prélèvements en eau potable sont de plus en plus importants et les ressources directement potables ou potabilisables sont plus rares.

De plus, sur le littoral et sur certaines îles les besoins en eau potable sont en augmentation et les ressources sont insuffisantes. Il est donc nécessaire d'éliminer les gaspillages.

Dans les régions de grande culture, il faut optimiser l'usage de l'eau d'irrigation et s'orienter vers des cultures moins exigeantes en eau. Sur le littoral et sur certaines îles, il faut intégrer la gestion de l'eau dans les schémas de cohérence territoriale (SCOT).

Les dispositions prévoient :

- 7B-1 - D'étudier la possibilité d'utiliser des eaux usées épurées pour l'irrigation dans les zones de répartition des eaux (ZRE).
- 7B-2 - Un programme d'économie d'eau pour tous les usages dans les Sage concernés par des déficits.
- 7B-3 - Des objectifs de rendement primaire des réseaux d'eau potable à atteindre avant 2012.

7C Gérer collectivement les prélèvements dans les zones de répartition des eaux (ZRE)

Dans les secteurs où les prélèvements et les consommations sont importants, on constate une dégradation des milieux aquatiques les années à pluviométrie faible.

Les actions suivantes sont à privilégier :

- connaître la ressource prélevable,
- identifier les liaisons nappe / rivières,
- identifier les besoins des milieux naturels,
- connaître les prélèvements et les consommations,
- avoir une gestion volumétrique qui permet de garder un bon état du milieu, de prévenir et de gérer les conflits, de garantir l'alimentation en eau potable.

Suite à ces actions, il sera alors possible de préciser les volumes prélevables pour chacun des usages en fonction de la ressource.

Les deux premières dispositions prévoient :

- 7C-1 - Une évaluation dans le cadre des Sage du volume d'eau prélevable dans les ZRE et les bassins susceptibles de connaître un déficit quantitatif.
- 7C-2 - La limitation du volume total des prélèvements autorisés au volume maximal prélevable.

Les autres dispositions concernent la gestion de secteurs spécifiques :

- 7C3 - Nappe de Beauce.
- 7C4 - Marais poitevin.
- 7C5 - Nappe du Cénomani.
- 7C6 - Nappe de l'Albien.

7D Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements

Les retenues de substitution, étanques et déconnectées du milieu naturel en période d'étiage, permettent de stocker l'eau en période excédentaire pour une utilisation en période déficitaire. Elles contribuent à la réduction de l'impact des prélèvements estivaux sur le milieu naturel. Dans les secteurs très consommateurs d'eau, les retenues de substitution sont insuffisantes : il faut donc s'orienter vers des cultures moins exigeantes en eau.

Pour l'adaptation aux conséquences du changement climatique, d'autres retenues artificielles, barrages ou retenues collinaires, peuvent être envisagés si aucun autre équipement moins coûteux ou ayant un impact moindre sur l'environnement n'est possible.

Les dispositions prévoient :

- 7D-1 - Une économie de 20 % associée à la création de retenues de substitution.
- 7D-2 - Les conditions d'autorisation pour les retenues de substitution.
- 7D-3 - L'interdiction de retenues de substitution dans le lit mineur des cours d'eau.
- 7D-4 - La mise à l'étude d'un Sage pour tout projet important de stockage d'eau.

Un effort rigoureux de gestion est indispensable pour restaurer l'équilibre entre la ressource disponible et les prélèvements. Cet effort portera en particulier sur l'irrigation, à l'origine des prélèvements les plus importants en période estivale.

La création de retenues de substitution est une des solutions pour restaurer l'équilibre dans les secteurs déficitaires. Son coût étant très élevé, cette solution doit être associée à des économies d'eau les plus importantes possibles. C'est pourquoi le volume de la retenue de substitution est limité à 80 % du volume prélevé précédemment.

7E- Gérer la crise

Pour les eaux de surface, on distingue deux niveaux de gestion de crise :

- le débit seuil d'alerte (DSA), seuil de déclenchement de premières mesures de restriction des usages de l'eau.
- le débit de crise (DCR) ; en dessous de ce débit, seules les exigences de santé, salubrité publique, sécurité civile et alimentation en eau potable peuvent être satisfaites.

Des seuils équivalents existent pour les eaux souterraines.

Les dispositions prévoient :

- 7E-1 - Le tableau des objectifs de quantité aux points nodaux.
- 7E-2 - Les zones d'application des mesures pour chaque point nodal.
- 7E-3 - L'arrêt des prélèvements lorsque le débit de crise (DCR) est atteint (hors alimentation en eau potable et sécurité civile).
- 7E-4 - L'harmonisation de la gestion de crise entre départements.

...



Géosciences pour une Terre durable

brgm

Centre scientifique et technique

3, avenue Claude-Guillemain
BP 36009

45060 – Orléans Cedex 2 – France

Tél. : 02 38 64 34 34 - www.brgm.fr

Direction régionale Centre

3, avenue Claude-Guillemain
BP 36009

45060 – Orléans Cedex 2 – France

Tél. : 02 38 64 31 92