



PRÉFET DE L'EURE

Direction départementale  
des territoires et de la mer

Service Eau, Biodiversité, Forêts  
Pôle Territorial de l'Eau

## DOCTRINE D'INSTRUCTION DES PRELEVEMENTS AGRICOLES

### Table des matières

1Objet.....	2
2Contexte Réglementaire.....	2
3Etat des lieux.....	5
4Doctrine et méthodologie d'instruction retenue.....	8
5Perspectives 2015.....	10

# 1 Objet

Après plusieurs années de recensement, de mise à jour par demande et croisement d'informations et de régularisation d'autorisations de forage agricole, l'état des lieux fait ressortir un total de 248 forages dont 176 au titre de l'irrigation (mais ne concernant que 150 irrigants) et 72 pour l'abreuvement. Quelques-uns concernent les deux usages.

La doctrine proposée a pour but, lors de nouvelles demandes de prélèvements, de faciliter l'instruction des dossiers de déclaration de forage tout en assurant la préservation de la ressource souterraine, et de cibler les demandes de compléments à fournir en fonction des contraintes de la zone géographique du forage projeté.

L'implantation géographique n'est pas uniforme sur le département et se concentre surtout sur les bassins de l'Iton et de l'Avre où des zones sont désormais identifiées sous pression quantitative. Le nombre annuel de nouvelles demandes est de l'ordre de 15 à 20 forages depuis maintenant 3 ans, dont les deux tiers à vocation agricole.

## 2 Contexte Réglementaire

- **Réglementation générale**

Pour réaliser des prélèvements en eau souterraine à partir d'un forage, il faut respecter les principaux textes réglementaires suivant :

- **Le Code Minier pour la création de puits**

→ Ce dispositif relève de l'article L 411-1 du nouveau Code Minier (**Annexe 1**).

Tout ouvrage dont la profondeur dépasse dix mètres au-dessous de la surface du sol, doit être déclaré en application de ce code. Le foreur, voire le demandeur informe le BRGM.

- **Le Règlement sanitaire départemental**

Un ouvrage de prélèvement doit respecter certaines conditions d'implantation en application de ce règlement (éloignement des points d'eau et des installations potentiellement polluantes).

- **Le Code de l'Environnement (livre II, titre 1<sup>er</sup> «loi sur l'eau»):** Ouvrage de prélèvement d'eaux souterraines

→ L'Article L214-1 du Code de l'Environnement (**Annexe 1**) qui énonce les ouvrages soumis à déclaration indépendamment des débits prélevés (rubrique 1.1.1.0) ainsi que les ouvrages soumis à déclaration ou autorisation en fonction des débits prélevés (rubriques 1.1.2.0, 1.2.1.0, 1.2.2.0 et 1.3.1.0) (**Annexe 3**). L'instruction est assurée par la DDTM.

- **Le Code de la Santé Publique:** Prélèvement de l'eau pour un usage alimentaire.

→ Ce dispositif est soumis à autorisation ; il relève des Articles R1321-6 à R1321-10 du Code de la Santé Publique (**Annexe 1**). L'instruction est assurée par l'Agence Régionale de la Santé.

Il est à noter que pour les ICPE (élevages), l'autorisation de prélèvement est accordée avec celle de l'installation, car nécessaire à l'activité et instruite par la DDPP.

- **Documents de planification**

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE du bassin Seine Normandie approuvé en 2009, fixe l'ambition d'obtenir en 2015 le «bon état écologique». Cet outil de planification propose 10 défis et 2 leviers d'actions (**Annexe 6**).

Le défi n°7 s'attache à la gestion de la rareté de la ressource. La nappe de la craie altérée du Neubourg Iton Plaine de Saint-André est mentionnée comme à risque quantitatif.

Le PTAP (Plan Territorial d'Actions Prioritaires) 2013-2018 même s'il ne constate pas de déclassement de l'état des masses d'eaux souterraines à l'échelle du département, souligne les pressions quantitatives sur le Sud/Sud Est de l'Eure.

- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les SAGE sont des outils de planification locaux à l'échelle d'un bassin hydrographique qui fixent comme objectif principal la protection de la ressource et des écosystèmes aquatiques.

Dans le département, deux SAGE sont approuvés sur les bassins de l'Iton et l'Avre. Leur plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et/ou règlement prennent en compte la problématique des prélèvements.

#### Le SAGE de l'AVRE

Le SAGE de l'Avre est approuvé depuis le 27 décembre 2013. Son bassin versant est à cheval sur trois départements : l'Orne, l'Eure et l'Eure-et-Loir.

Dans le SAGE de l'Avre, trois objectifs sont présents (**Annexe 6a**), dont un sur la gestion durable de la ressource en eau potable principalement au travers de l'enjeu 2 du PAGD.

L'article 1 du règlement du SAGE de l'Avre évoque le maintien nécessaire des échanges d'eaux entre la nappe de la Craie altérée du Neubourg et le bassin versant de l'Avre (**Annexe 6b**).

#### Le SAGE de l'Iton

Le SAGE Iton est approuvé depuis le 12 mars 2012. Son bassin versant est situé sur deux départements : l'Eure et l'Orne. Il s'intéresse dans le PAGD aux aspects prélèvements comme problématique générale et notamment la préservation des nappes souterraines (**Annexe 8**).

Aucune mesure n'est édictée dans son règlement.

- **Réglementation territoriale**

- Sécheresse :

En 2003, un arrêté préfectoral a été pris pour permettre aux irrigants agricoles de déposer leur demande d'autorisation temporaire de prélèvement direct dans les cours d'eau pour l'irrigation durant la période estivale.

Le territoire de l'Eure connaît des périodes de sécheresse de plus en plus longues et précoces, excepté en 2014, avec des pressions fortes exercées sur les rivières Avre, Iton et Eure, qui connaissent chaque année des débits d'étiages sévères.

En 2013, le CODERST a décidé de ne plus donner d'autorisation temporaire de prélèvement direct dans les rivières et ou dans leurs nappes d'accompagnements, car présentant trop de risques direct sur l'environnement.

L'arrêté N°DDTM/SEBF/2013-61 du 22/03/2013 a abrogé l'arrêté préfectoral définissant les modalités de dépôt des autorisations temporaires de 2003.

En réponse à cet arrêté, les irrigants ont eu recours à des moyens de substitution, dont le prélèvement en nappe profonde.

L'arrêté cadre sécheresse départemental en vigueur est celui du 7 mai 2013. Il définit des mesures de restriction voire d'interdiction de prélèvement en fonction de seuils de déclenchement par zones d'alerte sécheresse qui correspondent aux bassins hydrographiques principaux. Les niveaux sont évalués d'après les relevés hydrométriques sur les cours d'eau et la piézométrie des nappes.

- **Zone de Répartition des Eaux**

Le département n'est pas concerné par une ZRE, hormis la nappe profonde de l'Albien dans laquelle aucun prélèvement agricole n'a lieu.

- **Doctrine d'instruction régionale**

La DREAL a établi une doctrine concertée avec les services des DDTM 27 et 76 en 2010 pour «l'établissement des documents d'incidences pour une meilleure prise en compte des milieux aquatiques» (**Annexe 4**).

L'objectif de cette doctrine est d'être capable lors d'une nouvelle demande de prélèvement de pouvoir évaluer les suites à donner à un projet tout en s'assurant de la préservation de la ressource en eau. Cela concerne tout type de prélèvement et pour tout usage.

Pour cela, il est proposé dans cette doctrine 9 outils. Ce sont les méthodes de calcul et les limites à ne pas dépasser pour préserver le bon état quantitatif de la ressource (souterraine et superficielle).

Le demandeur (ou son bureau d'étude) est en charge d'appliquer ces outils, pour permettre à l'autorité administrative d'autoriser ou non le projet.

- **Etudes générales**

La masse d'eau souterraine 3211, c'est-à-dire la craie altérée du Neubourg Iton Plaine de Saint-André (**Annexe 7**) subit une tension quantitative à l'échelle du bassin versant de l'Avre. Une étude du BRGM est en cours. L'objet est de permettre l'analyse des prélèvements, mais aussi de modéliser et analyser le fonctionnement de la nappe dans ce bassin versant et le lien probable de transfert avec les bassins hydrographiques superficiels, en particulier en période de basses eaux.

La capacité de prélèvements et l'évaluation des incidences pourraient déboucher sur des règles de gestion.

Le BRGM a commencé une étude similaire en 2013, sur le bassin de l'Iton afin de permettre, tout comme sur le bassin versant de l'Avre, une évaluation du fonctionnement nappe-rivière et de l'impact des prélèvements sur l'ensemble du bassin.



### 3 Etat des lieux

Le pôle territorial de l'eau de la DDTM 27 a sollicité l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (AESN) et le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), pour croiser leurs données avec les actes de prélèvements autorisés et dénombrer ainsi de façon plus précise les prélèvements agricoles dans le département.

La mise en œuvre prévue fin 2014 de la banque nationale des prélèvements en eau doit permettre d'avoir une gestion uniformisée de tous les points de prélèvements au niveau français et pour tous les usages.

A partir des données collectées, il a été possible d'établir un bilan des consommations d'eau sur le département (**Annexe 10**).

Malgré, la faible part relative des prélèvements concernant l'irrigation (4 millions de m<sup>3</sup>/an en année moyenne) sur l'ensemble des volumes prélevés sur le territoire de l'Eure (presque 70 millions m<sup>3</sup>/an en 2011), la pression sur la ressource s'exerce sur la période d'irrigation quasi exclusivement sur trois mois : mai, juin et juillet. Cela génère un pic en terme de volume et sur une zone géographique réduite, qui induisent un impact parfois important sur la ressource.

#### Résultat du recensement des prélèvements agricoles (irrigation et abreuvement)

Le recensement permet de faire l'état des lieux des prélèvements agricoles dans l'Eure, ceci dans le but de mieux encadrer et gérer la ressource en eau. La concertation inter-services a permis d'aboutir à un recensement de 248 prélèvements agricoles dans le département, irrigation et abreuvement confondus.



Figure 1: Recensement agricole sur le territoire de l'Eure.

En terme quantitatif, l'irrigation est plus contraignante pour la ressource que l'abreuvement. Ceci s'explique par les volumes prélevés qui sont largement supérieurs pour l'irrigation comme le montre le tableau suivant.

	Nombre	Volume déclaré m <sup>3</sup> /an (par forage)		TOTAL (m <sup>3</sup> /an)
		Moyen	Max	
Irrigation	176	40 000	165 000	6 900 000
Abreuvement	72	3 250	10 000 (30 000 pour 1 cas)	250 000

Tableau 1: Tableau comparatif des prélèvements en eau autorisés

*NB : Il est à noter que les valeurs indiquées dans ce tableau donnent des chiffres non comparables aux prélèvements déclarés à l'AESN. Cela peut s'expliquer, par l'absence de déclaration des volumes annuels pour un certain nombre d'exploitant disposant d'actes anciens (une vingtaine, volume moyen retenu), la non régularisation de certains forages et les modifications de volumes prélevés sans porter à connaissance préalable auprès des services de l'Etat, voire des abandons d'installations. Cependant, le volume global autorisé à l'échelle du département est cohérent avec les volumes de pointe déclarés lors des récentes sécheresses.*

- Régularité administrative

D'après le bilan du suivi des volumes prélevés et déclarés de 2008 à 2011 sur le territoire de l'Eure, il est à noter des incohérences concernant le régime déclaré ou le niveau de prélèvement de certains irrigants par rapport aux données figurant dans les actes réglementaires. Un contrôle pour vérification avec demande de porter à connaissance sur cette dizaine d'irrigants concernés, permettra une régularisation ou une nouvelle instruction suivant le cas, avec demande de renseignements techniques complémentaires.

- Situation et répartition dans le Département de l'Eure

Sur l'ensemble du département, la quasi-totalité des prélèvements a lieu dans la nappe de la craie. Au vu des profondeurs de forage demandées, ces forages ne sont jamais en relation avec la nappe de l'Albien classée en ZRE.

La déclinaison de la Doctrine de la DREAL Haute Normandie (**Annexe 4**), se base sur l'utilisation des outils 1 (BEQESO- impact sur la nappe) et 2 (BEQESU- impact sur le cours d'eau).

Après application, il ressort qu'à l'échelle du département, la pression quantitative sur la ressource souterraine s'exerce essentiellement dans le SUD du département, ce qui affecte également le bon état quantitatif de la ressource superficielle.

L'outil 3 (IDESU- impact sur le cours d'eau) est utilisé uniquement en cas de prélèvements directs en cours d'eau, ce qui est exceptionnel compte-tenu des mesures prises depuis plusieurs années.

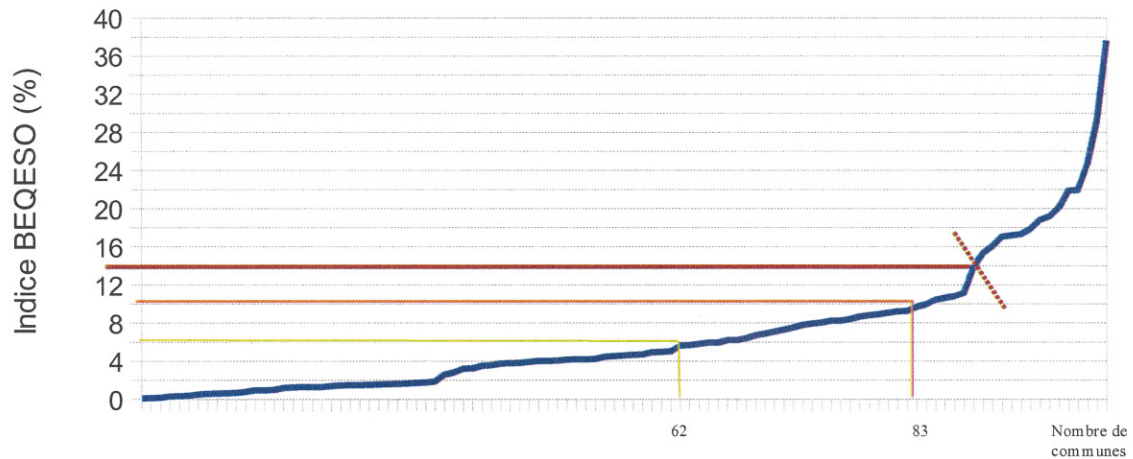
L'étude a été menée sans tenir compte des prélèvements destinés à l'abreuvement, puisqu'ils sont négligeables au point de vue quantitatif (29% du nombre de prélèvements agricoles mais seulement quelques % des volumes et avec une répartition plus homogène). Par ailleurs, ils sont indispensables aux animaux.

La ressource en eau subit des tensions quantitatives importantes, notamment au Sud-Est du département. D'ailleurs, elle présente par endroit des signes d'épuisement illustré avec les différents épisodes de sécheresse et quelques abaissements de niveau des cours d'eau comme dans le cas de la Coudanne par exemple. Ces tensions sur la nappe s'expliquent par la concentration des prélèvements à usage d'irrigation sur les bassins versants de l'Avre et de l'Iton (58% du nombre des prélèvements) (**Annexe 10**).

A l'échelle des communes, l'irrigation concerne 103 d'entre elles sur les 675 que compte l'Eure (**Annexe 11**). Il est à noter une grande hétérogénéité de l'indice de bon état quantitatif des eaux souterraines. La majorité de ces communes sont situées au Sud du département. Ceci est conforme avec les constatations de terrain lors des périodes de sécheresse.

En s'appuyant sur le graphique de l'indice de bon état quantitatif des eaux souterraines (BEQESO) dans les 103 communes concernées, il est constaté que 20 communes possèdent un BEQESO déjà supérieur au seuil maximal retenu de 10% et donc non conforme à la doctrine régionale.

Figure 2: Graphique de l'indice des eaux souterraines à l'échelle de la commune



Un découpage en trois «fourchettes» de valeurs pour l'indice BEQESO communal a été choisi afin de caractériser la situation :

- 0 à 6% : en zone normale
- 6 à 10% : en zone d'alerte
- 10 à 14% : en zone d'alerte renforcée
- supérieur à 14% : en zone de crise

A noter que l'indicateur BEQESO communal est calculé avec les prélèvements annuels autorisés existants dans la commune et non ceux réellement pompés.

Valeur BEQESO (%)	0 à 6%	6 à 10%	10 à 14%	>14%
Nombre de Communes	62	21	5	15
Niveaux de vigilance	Vigilance	Alerte	Alerte renforcée	Crise

Tableau 2: Niveaux du BEQESO communal

Lorsque la valeur est légèrement supérieure à 10%, il convient de mesurer également l'impact sur le bassin concerné au-delà des simples limites administratives pour examiner la pression globale exercée et examiner s'il reste une marge pour de nouveaux forages.

L'indicateur BEQESO bassin a été calculé pour les communes dont la valeur est comprise entre 6 et 14% afin de déterminer l'impact à l'échelle du sous-bassin. En délimitant le bassin hydrogéologique concerné par les forages, l'impact peut ressortir différent. Ceci s'explique notamment par la configuration locale d'écoulement de la nappe. En effet, 10 communes possèdent un BEQESO communal < 10%, tout en s'affichant en zone d'alerte renforcée à l'échelle du bassin (tableau 3).



Valeur BEQESO bassin (%)	< 10%	> 10%
Nombre de sous-bassins	14	10
Niveaux	Normal	Crise

Tableau 3: Niveaux de vigilance du BEQESO bassin

Dès lors que la zone géographique concernée par le forage se trouve à proximité d'un cours d'eau, il convient de mesurer l'impact indirect sur cette ressource.

Sur le même principe que pour le BEQESO, un découpage pour la valeur BEQESU a été réalisé:

Valeur BEQESU (%)	0 à 6%	6 à 10%	> 10%	>20%
Niveaux	Vigilance	Alerte	Alerte renforcée	Crise

Tableau 4: Niveaux du BEQESU

L'analyse croisée des trois paramètres conduit à prendre en compte les cas particuliers tout en retenant la situation de l'indice le plus défavorable.

Pour l'ensemble des 20 communes dont le BEQESO communal est supérieur à 10%, l'impact étant déjà important, il est primordial d'affiner les calculs lors du dépôt d'un dossier de forage voire pour limiter l'impact, de refuser tout projet de forage.

En revanche, pour les communes ayant un indice de bon état quantitatif des eaux souterraines inférieur à 10%, la question qu'il faut se poser est le Droit à prélever (DAP) pour ne pas atteindre le seuil de 10%.

Il est intéressant de faire l'étude d'impact à l'échelle des sous-bassins versant dans les zones spécifiques pour les communes ayant un indice BEQESO compris entre 6% et 14%, soit 24 communes concernées. A l'aide des lignes piézométriques, la délimitation des sous-bassins versants hydrologiques est possible. Ceci aboutit à une étude plus fine sur certains sites, et permet de déterminer si celui-ci est réellement concerné.

A noter que l'impact sur les eaux superficielles dans le secteur Sud-Ouest est important d'après le calcul de l'outil 2 (BEQESU) de la doctrine de la DREAL. Cela est souvent intrinsèque à la faiblesse des débits d'étiage des cours d'eau sur les têtes de bassin. Idéalement, il faudrait demander une étude plus fine sur ce secteur avant d'instruire le dossier, pour connaître l'impact local. Pour les secteurs dont le BEQESU n'excède pas les 10%, une autorisation sera délivrée sans contrainte particulière.

#### 4 Doctrine et méthodologie d'instruction retenue

- Eviter, réduire, compenser pour limiter l'impact sur la ressource

Ce principe s'applique à tout dossier relevant de la nomenclature des opérations soumises à déclaration ou autorisation au titre de la « loi sur l'eau ». Un guide en précise les méthodes de prise en compte lors de la création d'un projet.

L'objectif premier est de ne pas forer là où la ressource est déjà caractérisée comme sous tension, en « alerte renforcée », d'adapter le projet pour le rendre acceptable localement et en dernier ressort de prévoir des mesures compensatoires adaptées.



Afin de minimiser l'impact sur la ressource, il est primordial de s'intéresser au «droit à prélever» (DAP) sur la zone géographique concernée, pour ne pas excéder les 10% de l'indicateur BEQESO. Ce DAP représente le volume encore disponible à l'échelle de chaque commune (en réalité sur chaque sous bassin hydrogéologique).

- Instruction des demandes

Deux outils sont à disposition de la police de l'eau :

- base de donnée des prélèvements
- cartes de situation et de pression (**Annexe 11**)

A noter que ces documents sont à mettre à jour régulièrement pour tenir compte des nouveaux prélèvements ou de la régularisation de ceux existants.

Un logigramme décisionnel (**Annexe 12**) décrit le cheminement qui conduit l'instruction d'un dossier. Ce logigramme permettra aux instructeurs de cibler les enjeux et donner rapidement un avis sur le projet.

Aux deux extrêmes, on trouve:

- les dossiers jugés sans enjeu pour lesquels la DDTM délivre un **accord immédiat**. C'est le cas de l'abreuvement (volume < 10 000 m<sup>3</sup>/an) ou lors de faibles irrigation en secteur évalué sans contrainte ;
- les prélèvements dans les zones sous pression où de nouveaux volumes ne peuvent, a priori, pas être autorisés ou doivent être revus et pouvant donc conduire à une **opposition**.

Dans les autres cas une **instruction «normale»** est conduite.

Dès le stade de dépôt d'un dossier au titre du forage (rubrique 1110 du CE), le prélèvement faisant l'objet d'une deuxième instruction distincte à l'issue des essais de pompage, il est nécessaire de pouvoir apprécier sur la base des débits et volumes attendus, l'impact potentiel. Les calculs sont donc à fournir dès cette étape pour éviter un refus ultérieur malgré les investissements engagés.

Tous les éléments de la doctrine DREAL sont alors à appliquer et à fournir. L'ensemble des prélèvements (agricole, collectivité et industrie) seront à recenser à l'échelle du bassin hydrogéologique concerné par le forage pour obtenir l'impact total à cette échelle, en prenant en compte les volumes maximum autorisés.

Dans certains cas, le demandeur devra :

- réduire sa demande pour rester dans des valeurs acceptables ;
- examiner à l'échelle du bassin les compensations envisageables pour autoriser un nouveau prélèvement.

La justification des besoins en fonction des surfaces à irriguer et du type de culture est à apporter. Un travail avec les représentants de la profession pourrait être mené pour établir des références de volume par type de culture et éviter les sur-volumes déclarés ou pris en compte comme base dans les anciens dossiers en fonction de la capacité d'exploitation du forage et non du besoin.

- Démarches administratives

Afin de connaître précisément, voire ajuster les volumes autorisés, la DDTM continuera les procédures de régularisation des exploitants non connus, assurera les contrôles de police de l'eau pour les irrigants ne respectant pas leur volume déclaré avec régularisation ou limitation des


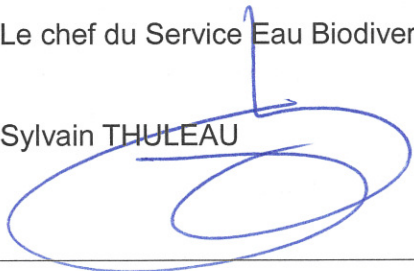
volumes en fonction des critères d'impact.

Cette doctrine a fait l'objet d'une large concertation et de présentations :

- en MISE AEP : 7 octobre 2014 ;
- aux représentants des irrigants : 21 novembre 2014 ;
- au CODERST : 6 janvier 2015.

## 5 Perspectives 2015

- tenue et mise à jour en continu de la base de données complète de la DDTM sur les prélèvements agricoles du département de l'Eure ;
- contrôles de l'état réglementaire et relances administratives ;
- mise en œuvre de la doctrine pour les nouveaux dossiers ;
- attente des conclusions de l'étude du BRGM sur les bassins versants de l'Avre et poursuite de celle sur l'Iton ;
- réduction de l'impact sur la ressource en interrogeant les exploitants sur leur réelle consommation sur les communes en zone de crise avec si besoin évaluation des moyens d'adaptation des volumes annuels.

Version du : 28/11/2014	
Rédigé par Le chef du Pôle Territorial de l'Eau  Guillaume HENRION	Approuvé par Le chef du Service Eau Biodiversité Forêt  Sylvain THULEAU

