



Structuration d'un pôle maraîcher en Agriculture Biologique



Analyses préliminaires

Etude d'accès à l'eau : analyse de la disponibilité en eau sur le site. L'étude s'intéressera aux eaux de surfaces et pourra indiquer, si besoin, le type d'études complémentaires comme les études hydrogéologiques ou les études de faisabilité de forage qui ne sont pas comprises dans cette étude.

Table des matières

1.	INFORMATIONS PRELIMINAIRES	2
1.1.	Questions à se poser avant tout.....	2
1.2.	Coûts à prévoir	2
1.3.	Besoins en eau des plantes	3
1.4.	Débits de fonctionnement à prévoir	5
2.	ANALYSES PRELIMINAIRES DU PROJET	5
2.1.	Ressources existantes.....	5
2.1.1.	Plan d'eau	5
2.1.2.	Cours d'eau.....	6
2.1.3.	Nappe souterraine.....	7
2.2.	Contraintes foncières existantes	8
2.3.	Conclusions des analyses préliminaires	9
3.	ET QUE FAIRE MAINTENANT ?.....	10
3.1.	Etapas à suivre.....	10
3.2.	Demande d'examen au cas par cas	11
3.3.	Dossier Loi sur l'eau.....	11
3.4.	Code de l'urbanisme.....	11
3.5.	Autres obligations.....	12
3.6.	Contacts utiles	12
4.	ANNEXES	12

1. Informations préliminaires

1.1. Questions à se poser avant tout

- a) Est-ce qu'investir dans l'irrigation vaut le coup financièrement
- b) Ai-je un raccordement/une alimentation électrique ?
- c) Quelle est ma surface irrigable (qui pourrait potentiellement être irriguée au vu du réseau d'irrigation, des routes, de la topographie, etc.) ?
ou
Quel est le débit de prélèvement disponible ?
- d) Quel type de culture je souhaite irriguer → variation des besoins en eau selon la culture
- e) Suis-je dans une zone géographique contrainte en eau.

1.2. Coûts à prévoir

Administratifs (dossier Loi sur l'eau) :		
▪ Dossier de déclaration (étude d'incidence)		1 500 à 5 000 €
▪ Dossier d'autorisation (étude d'impact + enquête publique)		5 000 à 15 000 €
Forage		500 à 1000 € du mètre
Plan d'eau		minimum 2,70 € / m ³
Pompe (fonction du débit nécessaire en sortie et de la pression nécessaire pour remonter l'eau) + local électrique		entre 20 000 et 60 000 €
Compteur agréé obligatoire de classe A (pour l'irrigation notamment)		500 – 600 €
Matériel (cf. concessionnaires) :		
▪ Micro-irrigation (goutte-à-goutte, micro-aspersion)		cf. concessionnaires
▪ Enrouleur 50 m ³ /h		25 000 €
▪ Pivot fixe (de 300 à 500 m) ou rampe frontale (de 200 à 400 m)		50 000 à 100 000 €
Canalisations (ne pas voir à l'économie mais à la qualité : investissement à long terme)		15 à 35 €/ml
Redevance Agence de l'eau (c€/m ³ consommé/an) →	Zone Agence de l'eau	Coût 2019-2024
▪ Électricité (raccordement électrique disponible ?) ▪ Main d'œuvre, Entretien	Zone de base (eaux souterraines)	2,75
	Zone de base (eaux superficielles)	1,9
Compter au total plus de 100 €/ha par tour d'eau	ZRE	3,5

1.3. Besoins en eau des plantes

☐ Besoin eau de la plante

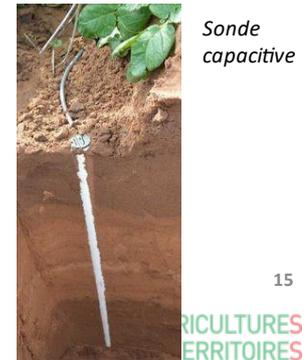
✓ Par le calcul du Bilan hydrique = Sorties- Entrées = 0

Sorties = Entrées
 $ETM = RFU + P + I$
 avec $ETM = ETP * Kc$ (ETM sous serre = 80 % ETM plein champ)

$$ETP * Kc = RFU + P (+ I)$$

ETP (mm) =	quantité d'eau transférée du sol vers l'atmosphère via évaporation du sol et transpiration des plantes. Donnée météo calculée à partir de la vitesse du vent, de l'hygrométrie, de l'ensoleillement (rayonnement) et de la température
Kc (de 0 à 1) =	besoin intrinsèque de la culture en fonction de son stade d'évolution
RFU =	réserve en eau du sol utilisable par la plante (mm) → à privilégier !
P (mm) =	pluies
I (mm) =	irrigation

✓ Par l'utilisation de sonde mesurant l'humidité du sol à la parcelle (sondes capacitives, sondes tensiométriques).

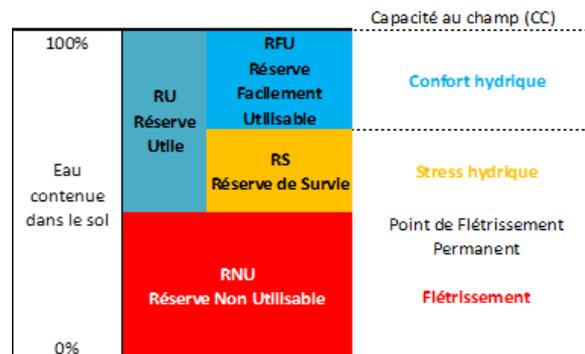
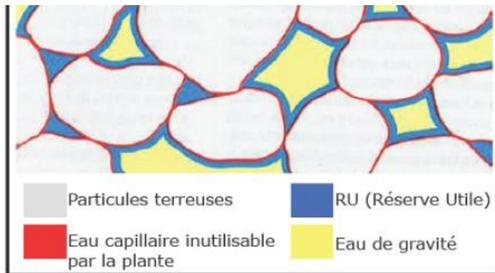


15

AGRICULTURES
 TERRITOIRES
 CHAMBRE D'AGRICULTURE
 DE RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

✓ Réserve en eau du sol :

Zoom d'un sol :



16

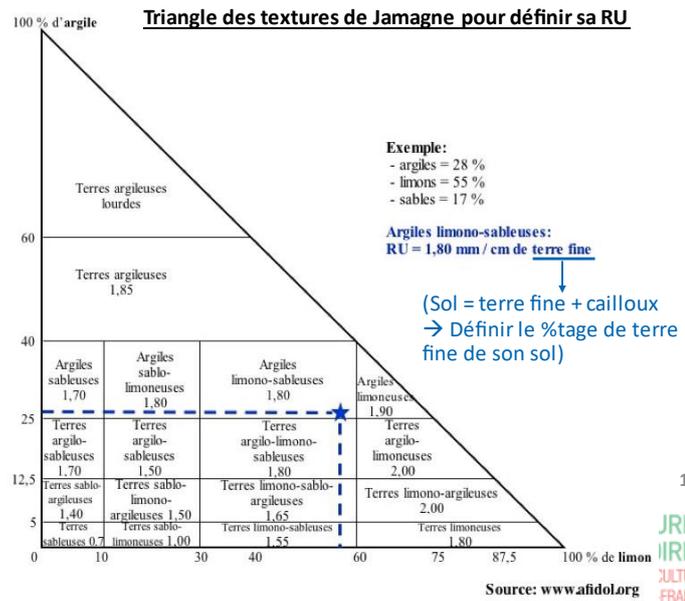
RES
 RES
 CHAMBRE D'AGRICULTURE
 DE RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

✓ Réserve utilisable par la plante (RFU) :

La RFU dépend de la l'implantation des racines dans le sol.

RFU = 1/3 à 2/3 de la RU

Enracinement	Taux de RFU
Sol bien enraciné	2/3 de la RU
Sol moyennement enraciné	1/2 de la RU
Sol moins bien enraciné	1/3 de la RU



17

JRES
IRES
CULTURE
FRANCE

✓ Besoins en eau par type de culture

Grandes cultures et légumes de plein champ ~ 1 500 à 3 000 m³/ha

Maraîchage

- Hors serre ~ 3 000 m³/ha
- Sous serre ~ 6 000 m³/ha (pas d'apport de pluie).

→ A définir plus précisément les besoins selon les cultures à irriguer.

18

 **AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
DE RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

1.4. Débits de fonctionnement à prévoir

☐ Débit optimum de l'installation

$ETM \times \text{Surface à irriguer} / \text{Temps irrigation max} =$ $m^3/ha/jour \text{ ha h/jour}$	débit optimum m^3/h
---	---------------------------------

Pour information à Melun :

- ETP max enregistrés depuis 2015 sur 7 jours consécutifs à Melun (station MétéoFrance) = 50 mm
- ETP moyenne enregistrés depuis 2015 sur 7 jours consécutifs à Melun (station MétéoFrance) = 35 mm
- Calcul du débit d'installation **optimum** pour répondre aux besoins :
 - ETM = demande climatique = besoin = 50 mm/semaine, soit 7 mm/ jour = 70 m³/ha
 - Nb ha = 25 ha
 - Temps irrigation max = 18 h
 - Débit optimum = 70 x 25 / 18 = 100 m³/h**

→ **Questions :**

- Débit disponible ?
- Surfaces irriguées envisagées, actuelles et futures ?
- Dimensionnement du réseau (rampes, flexibles, tuyaux, goutteurs, arroseurs, filtration, maintenance, ...) et choisir de la pompe → voir les [concessionnaires](#)

19



Pour aller plus loin :

Cf. <http://www.ardepi.fr/nos-publications/maraichage/> : sur les équipements et la conduite de l'irrigation, en maraîchage notamment.

2. Analyses préliminaires du projet

2.1. Ressources existantes

2.1.1. Plan d'eau



Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>



Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

Un plan d'eau est observable sur le site. Sur 'Géoportail' sa surface est estimée à 1,6 ha. Il semble potentiellement alimenté par une source plus en amont ('Fontaine des Cochons'), via un cours d'eau temporaire. Cette information est à vérifier.

La profondeur du plan d'eau est inconnue et donc son volume total. Il serait également intéressant de connaître le caractère déconnecté ou non du plan d'eau (couche de fond imperméable ou non), sa date de création et son usage.

2.1.2. Cours d'eau

A part le cours d'eau temporaire évoqué ci-dessus et présent sur le site, le cours d'eau le plus proche est situé à 2 km à vol d'oiseau au Nord (La Bièvre).

L'Yvette, au Sud, est situé à 3 km à vol d'oiseau.



Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

Il n'a pas d'eau disponible via les cours d'eau à proximité.

2.1.3. Nappe souterraine

Log géo-hydrogéologique du centre du bassin parisien

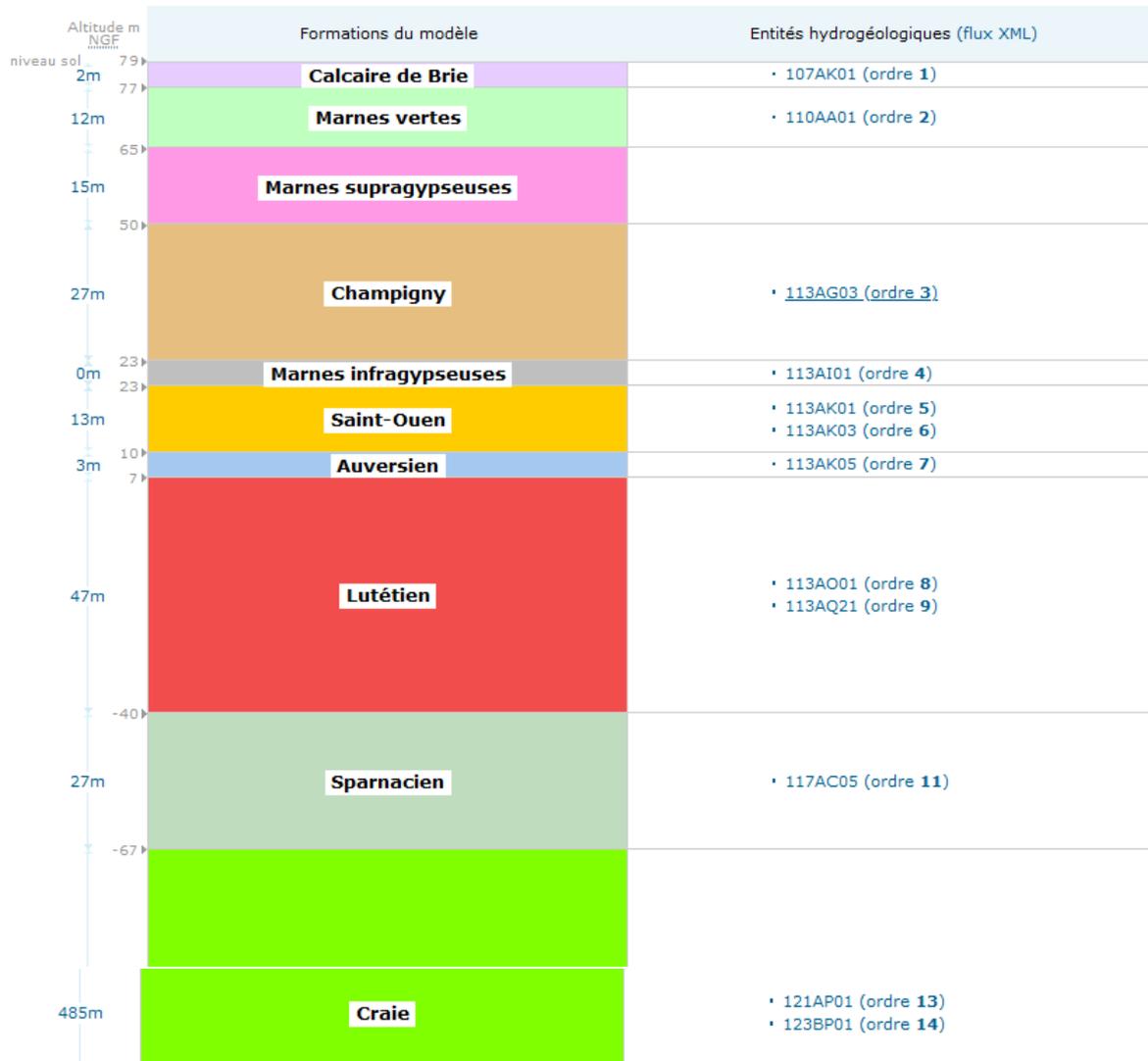
Maille carrée de 250 mètres de côté centré en :

X : **647875.000**

Y : **6847380.000** (dans le système de projection Lambert 93)

Commune : **MASSY**

 Agrandir le log



Source : <https://sigessn.brqm.fr/>

La figure ci-dessus montre la succession des couches géologiques sur un carré de 250 m² comprenant le site.

Ces couches géologiques sont définies différemment en fonction de leur capacité à contenir de l'eau ou non :

- Les aquifères, qui sont perméables et contiennent de l'eau : c'est le cas ici (du moins profond au plus profond) des couches 'Calcaire de Brie', 'Lutétien' (partie 'Calcaires grossiers du Lutétien') et 'Craie' (partie 'Craie affleurante ou sous faible recouvrement') ;
- Les aquitards, qui sont peu perméables et contiennent moins ou peu d'eau (capacité de pompage, en débit, plus faible) : c'est le cas ici des couches 'Champigny', 'Saint-Ouen', 'Auversien' et 'Lutétien' (partie 'Marnes et caillasses du Lutétien supérieur') ;
- Les aquicludes, qui sont imperméables et ne contiennent pas d'eau : c'est le cas ici des couches 'Marnes vertes', 'Marnes suprogypseuses', 'Marnes infragypseuses', 'Sparnacien' et 'Craie' (partie 'Marnes et craie marneuse, sableuse et glauconieuse du Cénomanién').

Il y a donc potentiellement de l'eau sur les premiers mètres du sol via le 'Calcaires de Brie', couche perméable mais peu épaisse, ce qui influe sur la productivité avec des débits de pompage probablement faibles, souvent inférieurs à 10 m³/h.

A défaut, il est possible d'explorer plus en profondeur dans la nappe captive (c'est-à-dire comprise au-dessus et en-dessous par des couches imperméables) de 'Champigny'. Mais il semblerait que cette nappe soit très peu perméable, même si l'existence de fissures en son sein peu entrainer la dissolution du gypse par l'eau et l'apparition de réseaux karstiques (cavités).

2.2. Contraintes foncières existantes

Contraintes foncières du projet

- ✓ Périimètre de protection de captage d'eau potable : voir avec la DDT et votre commune → **possibilité d'interdiction d'ouvrages de prélèvement !**
- ✓ Contraintes du type espace boisé classé (EBC) dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) : cf. <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/>. Voir avec votre commune → **possibilité d'interdiction d'ouvrages de prélèvement !**
- ✓ Présence de zone humide : cf. http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/73/Zones_humides.map → **si destruction, à recréer à 100, 150 ou 200%**
- ✓ Zone naturelle classée : cf. <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/listeSitesRechercheCroise>
 - Site Natura 2000 → **voir si projet classé en incidence négative**
Les sites Natura 2000 ont vocation à protéger la faune, la flore et les habitats mais ils doivent également permettre l'exercice d'activités socio-économiques, indispensables au maintien des zones rurales.
 - ZNIEFF → **voir si projet classé en incidence négative**
 - Parc naturel → **pas contraignant a priori**
- ✓ SAGE (<https://www.gesteau.fr/sage>) → **voir le règlement du SAGE : interdictions possibles**
- ✓ Risques naturels (<http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>) → **pour info**

30

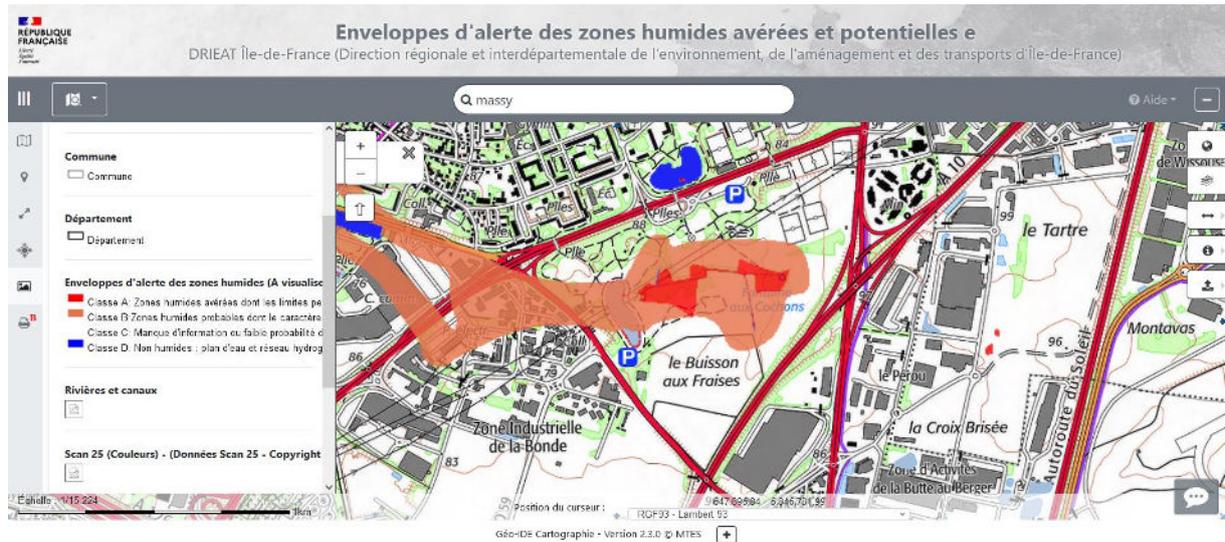


**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
DE RÉGION ILE-DE-FRANCE

L'image ci-dessus évoque les différentes contraintes possibles à vérifier avant de se lancer dans le projet :

- Tout d'abord, vérifier auprès de la DDT, de l'ARS ou de la commune que le projet de forage ne se situe pas au sein d'un périmètre de protection de captage d'eau potable. Ces périmètres peuvent restreindre la réalisation de forages.
- Vérifier également que le projet ne situe pas en zonages protégés type 'Espace Boisé Classé (EBC)' dans le PLU de la commune.

- Vérifier la présence ou non de zones humides :



(Source : <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=005d7aa8-8890-4dd1-acf7-367fae668094>)

Apparemment une partie du site se trouve à la fois en 'Zone humide avérée' et en 'Zone humide probable'. La Chambre d'agriculture de Région Ile-de-France peut réaliser cette prestation.

- Vérifier la présence ou non de zones naturelles classées, ce qui ne semble pas être le cas sur le site.
- Le site se situe sur le territoire du SAGE de la Bièvre (<https://www.gesteau.fr/sage/bievre>). Il est notamment indiqué dans le règlement du SAGE, concernant notamment les zones humides, qu'à défaut de démontrer certains enjeux du projet, « la compensation porte sur une surface au moins égale à 150 % de la surface impactée ».

Il sera donc nécessaire de vérifier la présence de :

- Périmètres de protection de captage d'eau potable
- Zones protégées au sein du PLU
- Zones humides.

2.3. Conclusions des analyses préliminaires

Ressources existantes

- La profondeur du plan d'eau existant est inconnue et donc son volume total. Il serait intéressant de connaître le caractère déconnecté ou non du plan d'eau (couche de fond imperméable ou non), sa date de création et son usage.

S'il est alimenté en période de hautes eaux, déconnecté du milieu et non pollué, l'utilisation de ce plan d'eau serait la solution la plus intéressante économiquement et en termes de disponibilité de l'eau.

- Il n'a pas d'eau disponible via les cours d'eau à proximité.
- Il y a potentiellement de l'eau en sous-sol sur les premiers mètres du sol via le 'Calcaires de Brie', couche perméable mais peu épaisse, ce qui influe sur la productivité avec des débits de pompage probablement faibles, souvent inférieurs à 10 m³/h.

A défaut, il est possible d'explorer plus en profondeur dans la nappe captive (c'est-à-dire comprise au-dessus et en-dessous par des couches imperméables) de 'Champigny'. Mais il semblerait que cette nappe soit très peu perméable, même si l'existence de fissures en son sein peut entraîner la dissolution du gypse par l'eau et l'apparition de réseaux karstiques (cavités).

Contraintes foncières existantes

Il sera nécessaire de vérifier la présence ou non sur le site de :

- Périmètres de protection de captage d'eau potable
- Zones protégées au sein du PLU
- Zones humides.

Il ne semble pas y avoir d'autres contraintes foncières.

3. Et que faire maintenant ?

3.1. Etapes à suivre

Étapes à réaliser

1	Avant de réaliser les étapes suivantes, voir si les contraintes naturelles, foncières et géographiques peuvent empêcher votre projet d'aboutir (cf. Contraintes et Réglementation).
2	Ensuite, faire appel à un bureau d'études spécialisé : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Tout d'abord : Demande d'examen au cas par cas à l'Autorité Environnementale (délai 35 jours de réponse) : http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/la-saisine-de-l-autorite-environnementale-r641.html ✓ Ensuite : Réalisation du dossier Loi sur l'eau (étude d'impact)
3	Déposer le dossier à la DDT : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dossier de déclaration : délai de traitement de 2 à 6 mois (en comprenant les éventuelles demandes de compléments) ✓ Dossier d'autorisation : délai de traitement de 9 à 18 mois (enquête publique comprise). En cas de prélèvement superficiel dans la Seine, la Loire, la Marne ou l'Yonne, le dossier sera traité par la DRIEAT Ile-de-France et VNF .
4	Si validation de l'administration, réaliser l'ouvrage (puis les essais de pompage si forage). Attention au délai d'attente des foreurs.
5	Transmettre le justificatif de fin de travaux à la DDT .
6	Équiper l'ouvrage, et installer l'irrigation. Attention au délai d'attente des fournisseurs de matériel.

6



Concernant la 1^{ère} étape indiquée sur l'image ci-dessus, se référer au point '**2 Analyses préliminaires du projet**' de ce rapport.

Concernant la deuxième étape :

Tout projet de prélèvement d'eau est encadré par la Loi sur l'eau (code de l'environnement).

Il faut déposer :

- Eventuellement une demande d'examen au cas par cas
- Un dossier Loi sur l'eau.

Et d'autres réglementations sont à anticiper.

Ces quelques points sont explicités ci-après.

3.2. Demande d'examen au cas par cas

La demande d'examen au cas par cas est à déposer à l'Autorité Environnementale (DRIEAT Ile-de-France), uniquement dans certains cas.

Objectif : obligation ou dispense d'étude d'impact environnementale.

Formulaire et contact : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/la-saisine-de-l-autorite-chargee-de-l-examen-au-r661.html>

La demande est à réaliser dans les cas suivants :

✓ Demande d'examen au cas par cas

Demande à réaliser en cas de :

Forage	<ul style="list-style-type: none">▪ Débit de prélèvement $\geq 8 \text{ m}^3/\text{h}$ ou Volume $\geq 200\,000 \text{ m}^3/\text{an}$▪ Forage d'approvisionnement en eau d'une profondeur $\geq 50 \text{ m}$
Pompage en cours d'eau	<ul style="list-style-type: none">▪ Débit de prélèvement $\geq 1\,000 \text{ m}^3/\text{h}$ ou $\geq 5\%$ du débit du cours d'eau▪ Débit de prélèvement $> 80 \text{ m}^3/\text{h}$ pour les prélèvements en Seine, Loire, Marne
Plan d'eau	<ul style="list-style-type: none">▪ Surface soustraite $\geq 10\,000 \text{ m}^2$ en lit majeur de cours d'eau▪ Superficie plan d'eau $\geq 3 \text{ ha}$
Zones humides	Assèchement de zone humide $\geq 1 \text{ ha}$
Drainage	Superficie drainée $\geq 100 \text{ ha}$
Projet d'hydraulique agricole	Projet d'hydraulique agricole y compris d'irrigation ou de drainage : <ul style="list-style-type: none">▪ Sur une superficie $\geq 100 \text{ ha}$▪ Nécessitant l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblaiement de zones humides ou de marais d'une surface $\geq 1 \text{ ha}$.

25



3.3. Dossier Loi sur l'eau

Le dossier Loi sur l'eau est à déposer à la DDT.

Si au moins une rubrique du Code de l'Environnement (Article R214-1) relève de l'Autorisation, alors le dossier Loi sur l'eau est soumis à la procédure d'Autorisation (étude d'impact + enquête publique). Dans le cas contraire, il est soumis à la procédure de Déclaration (étude d'impact simplifiée).

Des schémas explicatifs en fonction des situations sont exposés en **Annexe 1**.

3.4. Code de l'urbanisme

En cas de réalisation d'un plan d'eau, ce dernier peut être soumis au code de l'urbanisme dans les cas suivants :

✓ Code de l'urbanisme

Plan d'eau	Hauteur (exhaussement) ou profondeur (affouillement) $> 2 \text{ m}$ et Superficie $\geq 100 \text{ m}^2$	Hauteur (exhaussement) ou profondeur (affouillement) $> 2 \text{ m}$ et Superficie $\geq 2 \text{ ha}$
Formalité	Déclaration préalable de travaux (article*R421-23, paragraphe f)	Permis d'aménager (article*R421-19, paragraphe k)

En dehors de ces cas, il n'y a pas de formalité liée au code de l'urbanisme si ce n'est une déclaration en mairie. Il faut se référer malgré tout au Plan Local d'Urbanisme de la commune qui peut interdire purement et simplement les affouillements et exhaussements dans certaines zones.

3.5. Autres obligations

✓ Compteur agréé/homologué obligatoire (idéalement conforme à la norme EN 14268)

Pour l'irrigation, il s'agit de compteur de classe A : à contrôler tous les 7 ans ou [à changer](#) tous les 9 ans.

✓ Déclaration de consommation à faire chaque année à l'Agence de l'eau Seine-Normandie : <http://www.eau-seine-normandie.fr/les-aides-et-redevances/les-redevances/prelevement-pour-irrigation>

29



3.6. Contacts utiles

Les tableaux en **Annexe 2** reprennent un certain nombre de contacts utiles au projet :

- Administrations
- Bureaux d'études
- Foreurs
- Concessionnaires.

4. Annexes

Cf. Pages suivantes :

Annexe 1 : Réglementation Loi sur l'eau

Annexe 2 : Contacts utiles

❑ Règlementation

✓ Tout projet de prélèvement d'eau est encadré par la Loi sur l'eau (code de l'environnement).

✓ Il faut déposer :

1) D'abord une DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS à l'Autorité Environnementale (DRIEE Ile-de-France), uniquement dans certains cas.

Objectif : obligation ou dispense d'étude d'impact environnementale.

Formulaire et contact : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/la-saisine-de-l-autorite-chargee-de-l-examen-au-r661.html>

2) Ensuite un DOSSIER LOI SUR L'EAU, à la DDT.

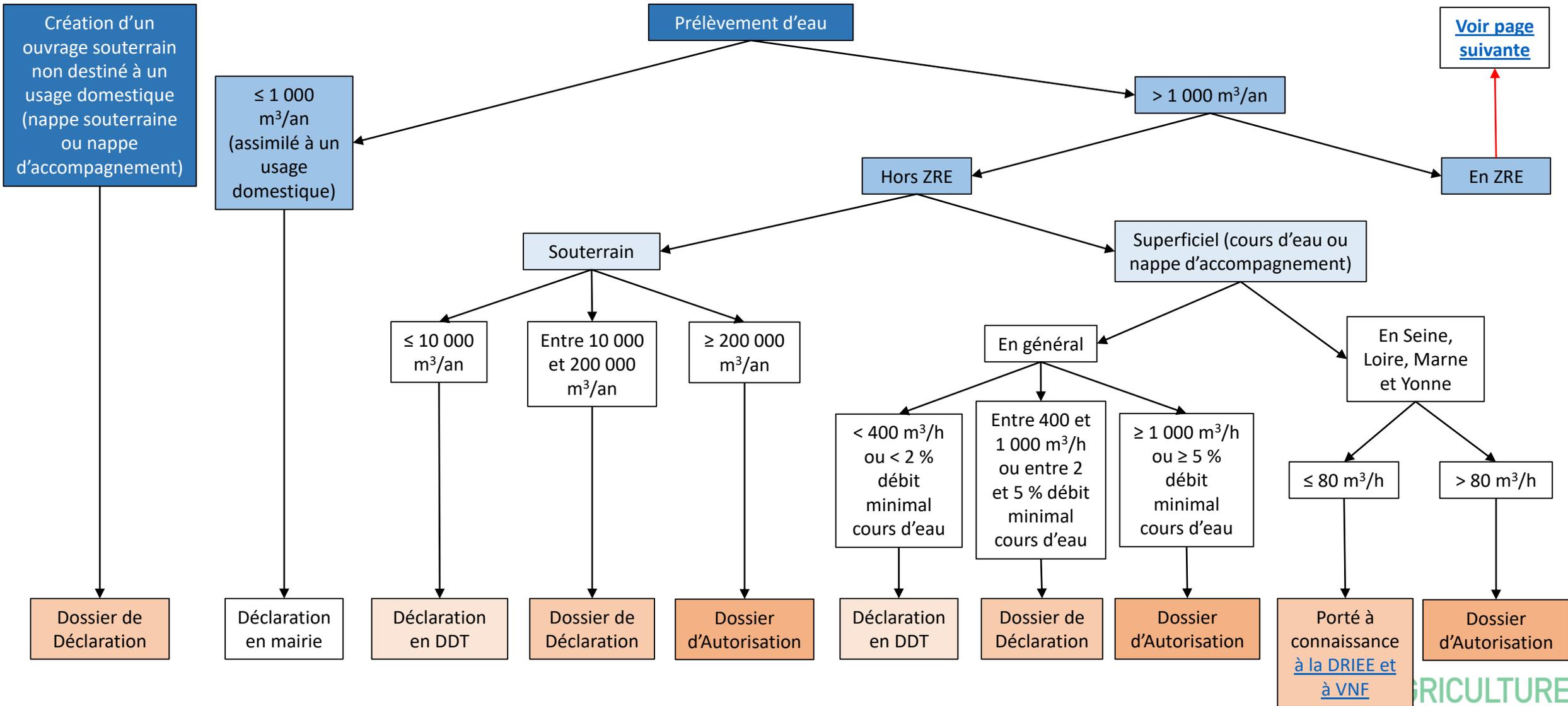
Si au moins une [rubrique du Code de l'Environnement](#) relève de l'Autorisation, alors le dossier Loi sur l'eau est soumis à la procédure d'Autorisation (étude d'impact + enquête publique). Dans le cas contraire, il est soumis à la procédure de Déclaration (étude d'impact simplifiée).

✓ Demande d'examen au cas par cas

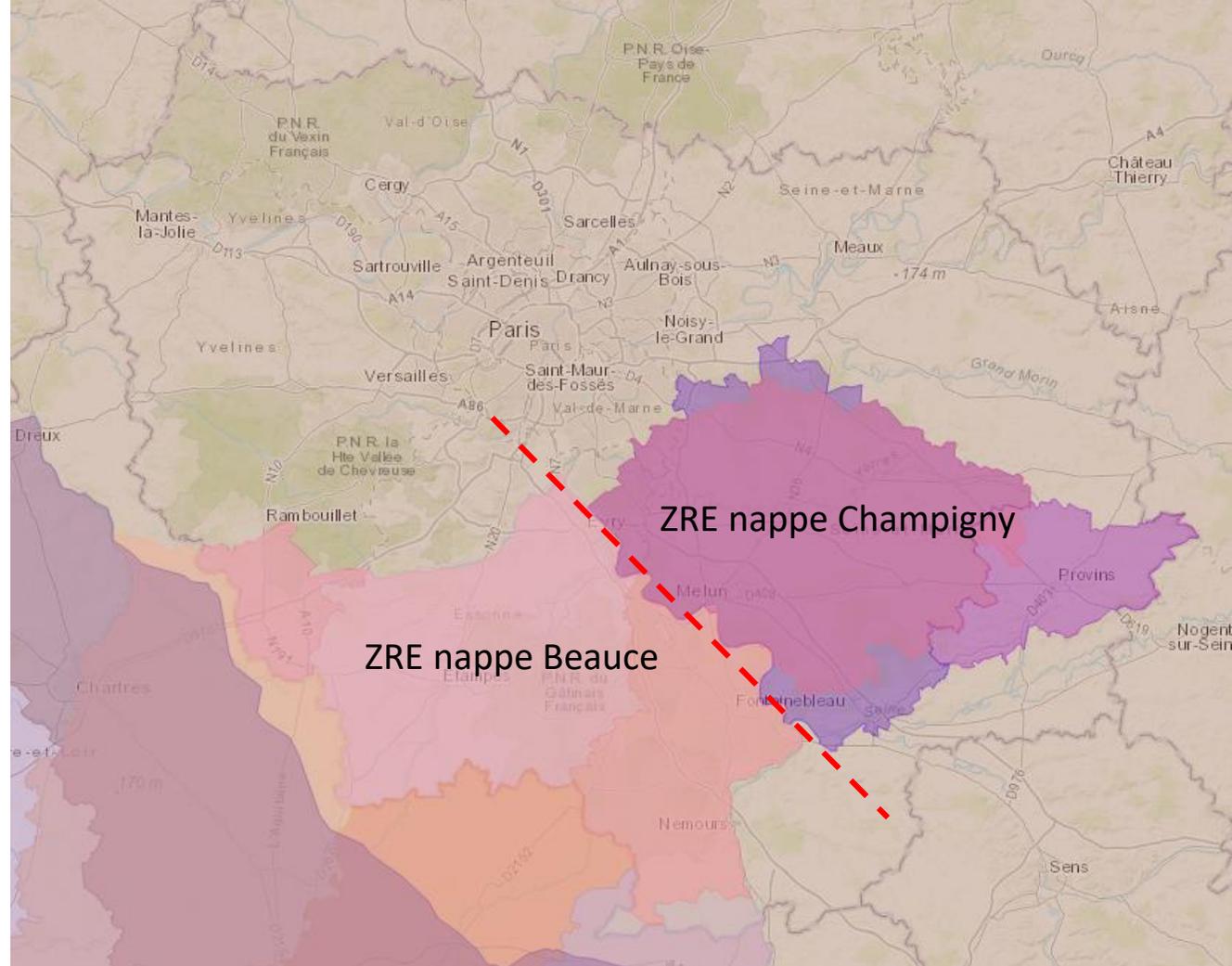
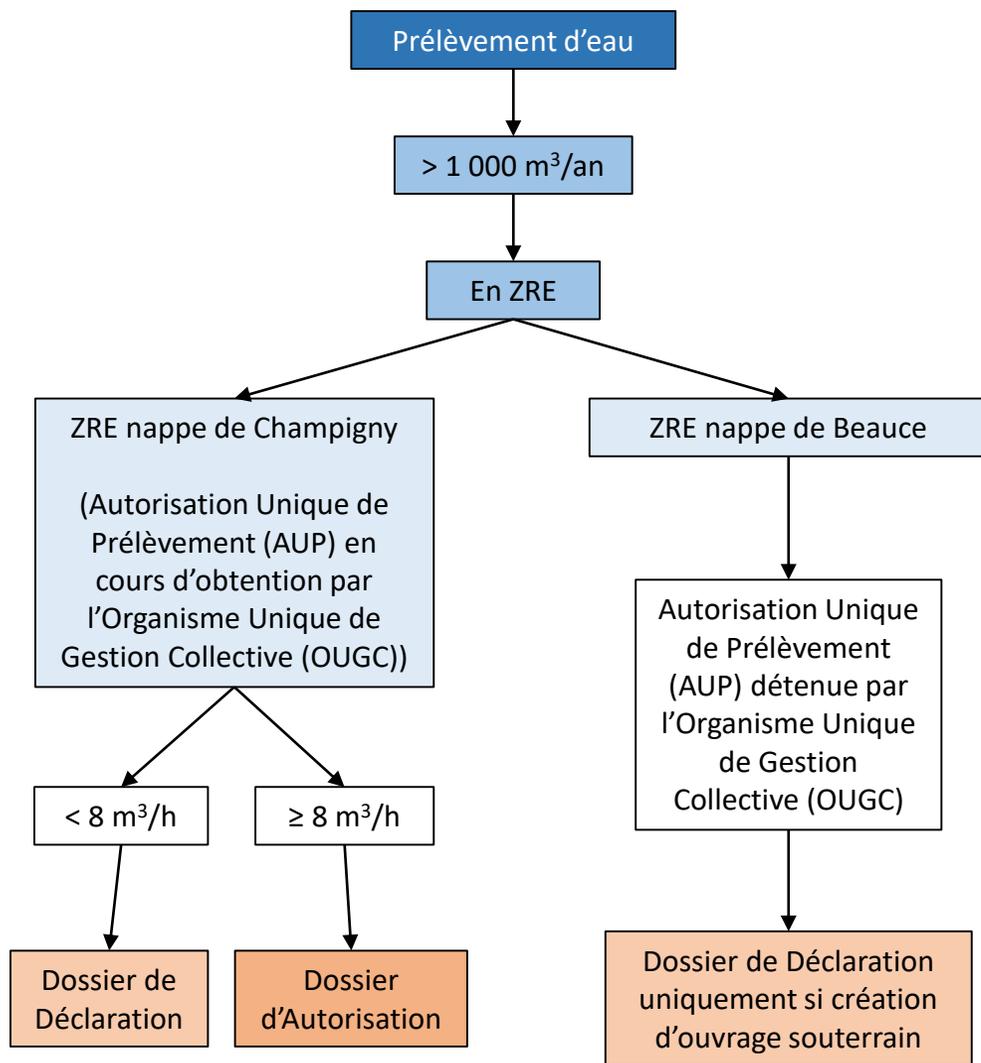
Demande à réaliser en cas de :

Forage	<ul style="list-style-type: none">▪ Débit de prélèvement $\geq 8 \text{ m}^3/\text{h}$ ou Volume $\geq 200\,000 \text{ m}^3/\text{an}$▪ Forage d'approvisionnement en eau d'une profondeur $\geq 50 \text{ m}$
Pompage en cours d'eau	<ul style="list-style-type: none">▪ Débit de prélèvement $\geq 1\,000 \text{ m}^3/\text{h}$ ou $\geq 5\%$ du débit du cours d'eau▪ Débit de prélèvement $> 80 \text{ m}^3/\text{h}$ pour les prélèvements en Seine, Loire, Marne
Plan d'eau	<ul style="list-style-type: none">▪ Surface soustraite $\geq 10\,000 \text{ m}^2$ en lit majeur de cours d'eau▪ Superficie plan d'eau $\geq 3 \text{ ha}$
Zones humides	Assèchement de zone humide $\geq 1 \text{ ha}$
Drainage	Superficie drainée $\geq 100 \text{ ha}$
Projet d'hydraulique agricole	Projet d'hydraulique agricole y compris d'irrigation ou de drainage : <ul style="list-style-type: none">▪ Sur une superficie $\geq 100 \text{ ha}$▪ Nécessitant l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblaiement de zones humides ou de marais d'une surface $\geq 1 \text{ ha}$.

✓ Dossier Loi sur l'eau (Article R214-1 du Code de l'environnement)

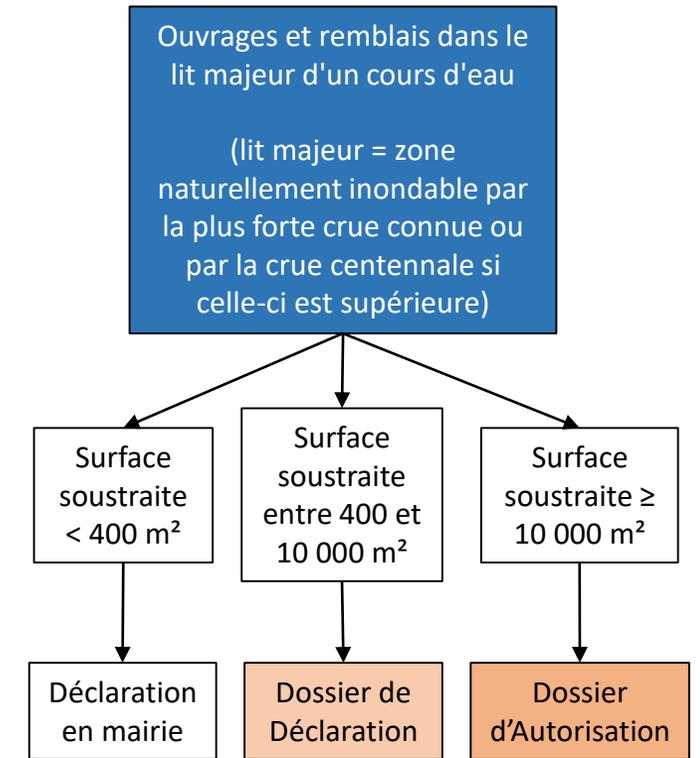
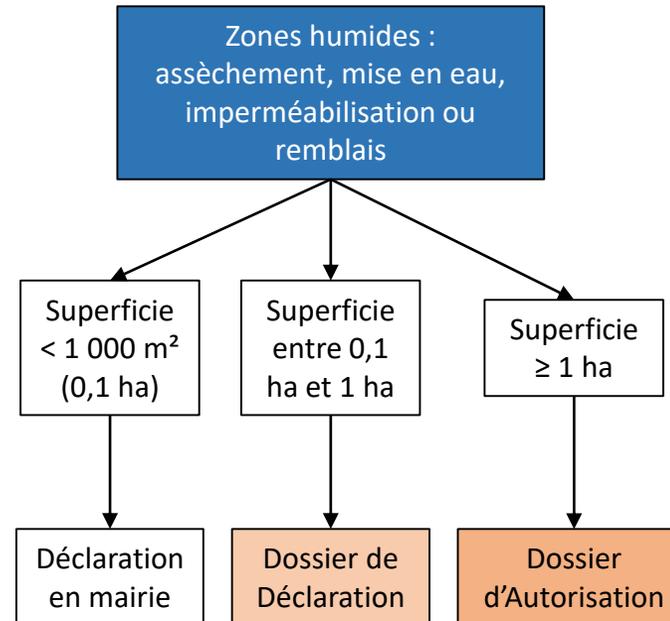
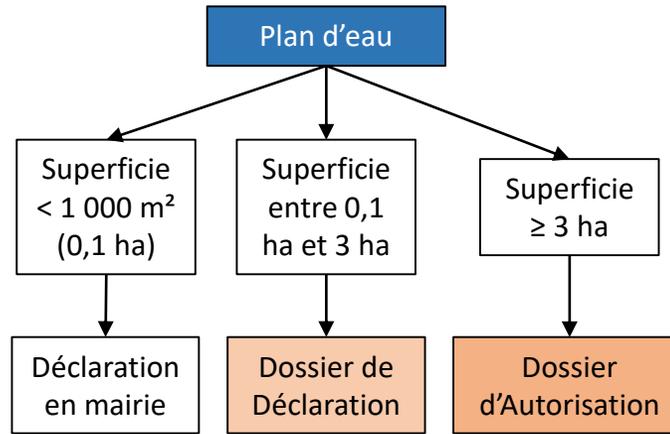
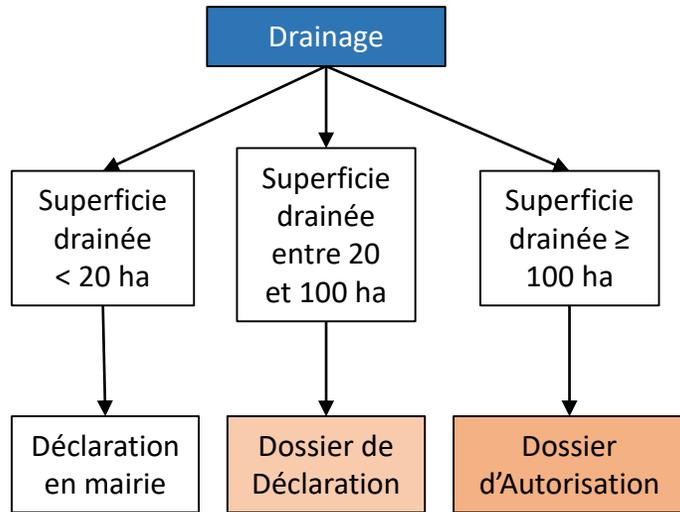


Dossier Loi sur l'eau (Suite)



Carte des ZRE en Ile-de-France

Dossier Loi sur l'eau (Suite)



Contacts

✓ **Chambre d'agriculture de Région Ile-de-France (CARIDF) :**

Ronan Olivo, ronan.olivo@idf.chambagri.fr, 06 07 18 14 37

✓ **DDT :**

DDT77	DDT78	DDT91	DDT95
Claude EBEL claud.ebel@seine-et-marne.gouv.fr 01 60 56 72 74	Titouan LORAZO titouan.lorazo@yvelines.gouv.fr 01 30 84 30 16	Denis LAGRANGE denis.lagrange@essonne.gouv.fr 01 60 76 33 87	Michel POLI ulrich.dreux@val-doise.gouv.fr 01 34 25 25 58

✓ Listes **Associations d'irrigants** disponibles via la Chambre d'agriculture

✓ DRIEAT Ile-de-France	
Natura 2000 et ZNIEFF	Prélèvement superficiel dans la Seine, la Loire, la Marne et l'Yonne
<ul style="list-style-type: none">▪ http://www.drie.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/natura-2000-r171.html▪ Sylvie FORTEAUX, Cheffe de projet pilotage et animation Natura 2000▪ Romain CLÉMENT-PALLEC, Chargé d'études Natura 2000▪ Email : natura2000.drie@developpement-durable.gouv.fr	<ul style="list-style-type: none">▪ Schlosser Joël (Marne) joel.schlosser@developpement-durable.gouv.fr, 01 71 28 47 54▪ Cosani Lionel (Seine) lionel.cosani@developpement-durable.gouv.fr, 01 71 28 46 89

✓ **VNF (Voies Navigables de France) :** Romain ALLAIN, 01 44 41 16 80 ; Karl DUPART, 01 44 41 16 86

Société	Adresse	CP Ville	Tel	Portable	Email	Contact
Chambre d'agriculture du Loiret	13 avenue des Droits de l'Homme	45921 Orléans Cedex 9	02 38 71 91 25		lois.tahon@loiret.chambagri.fr	Loïs TAHON
C.P.G.F. – SAUVETERRE (HORIZONS)	4, Allée Jean Paul Sartre	77186 NOISIEL	01 64 62 14 97			
BOIRE	10, rue Victor Hugo	78470 SAINT REMY LES CHEVREUSES	01 30 52 93 59			
HYDRATEC	58, Quai de la Rapée	75583 PARIS CEDEX 12	01 82 51 64 02			M. PALAYER
ANTEA Agence de Paris	EUROPARC Créteil 19, rue Eugène Dupuis	94043 CRETEIL CEDEX	01 45 13 90 35			
ANTEA Agence Paris Centre Normandie	11, rue de la Vanne	92120 MONTRouGE	01 57 63 14 00			
SOGREAH	25, rue du Pont des Halles	94666 RUNGIS CEDEX	01 45 60 11 11			
SOGREAH Groupe ARTELIA	37 rue de Stalingrad - Le Baudran – bâtiment B 21	94110 ARCEUIL	01 41 24 27 60			
IDE ENVIRONNEMENT	4, rue Jules Védrières, BP 4204	31031 TOULOUSE CEDEX	05 62 16 72 72			
ATOS PARIS	59 Avenue de Paris	95230 SOISY-SOUS-MONTMORENCY	01 34 12 44 33			
ADEQUAT ENVIRONNEMENT	49, rue Ponsardin	51100 REIMS	03 26 02 58 78		bureau@adequatenvironnement.com	F. CHIESI
ASTREE (Assistance Technique et Réglementaire Eau et Environnement)	111, Bd Duhamel du Monceau - CS 30638	45166 OLIVET Cedex	02 38 25 33 83	07 86 36 73 91	astree.conseil@gmail.com	Virginie JOURNÉ
BLUEGOLD INGENIERIE	112 avenue de la République	69160 TASSIN LA DEMI-LUNE		06 75 50 20 12	bluegoldingenierie@gmail.com	Florian MATHIEUX
TELOSIA	10 Résidences Marcoins	28300 LEVES	02 37 36 90 44	06 86 53 24 95	bruno.tomasi@telosia.com	
SAFEGE	7/9 rue du Luxembourg BP 37167	37071 TOURS Cedex 02	02 47 51 12 12			Philippe BARON
SAFEGE	Parc de l'Ile 15/27 rue du Port	92022 NANTERRE CEDEX				
UTILITIES PERFORMANCE	26 chemin du Pont Cotelte	45100 ORLEANS	02 46 00 00 54	06 85 06 49 13 / 06 79 80 08 28	o.durier@utilities-performance.com s.mayer@utilities-performance.com	Océane DURIER Mme MAYER
EAU ET INDUSTRIE	959, rue de la Bergeresse - ZAC des Aulnaies	45160 Olivet	02 38 45 42 42			Sophie MAYER
HYDRO GEOLOGUES CONSEILS	13, rue Anne GRELAT	41300 SALBRIS	02 54 88 26 01			Mme GALLIA
EDREE	Parc des Aulnaies - 84 rue du Beuvron	45160 OLIVET	02 38 64 02 30	06 29 38 53 90		
CENTRE D'INGENIERIE AQUATIQUE (eaux superficielles uniquement)	55 bis, Quai Victor Hugo	77140 NEMOURS	01 64 29 84 76			
PROLOG INGENIERIE	3 rue de Metz	75010 PARIS	01 45 23 49 77			
SEGI (Société d'Etudes Générales d'Infrastructures)	7, avenue du Général de Gaulle	91090 LISSES	01 60 79 05 00		info@segi-ingenieurie.fr	
GEOOTHER	2/20, rue Salvador Allende	92000 NANTERRE	01 55 17 16 10			
BURGEAP	Siège social 27, rue de Vanves	92772 BOULOGNE-BILLANCOURT CEDEX	01 46 10 25 47	06 80 75 43 18		Jérôme PERICAT
B.E.T. LEGRAND	Zone d'activité La Rouche	45170 CHILLEURS-AUX-BOIS	02 38 39 83 44			
G2H Conseils	29 rue Blanche Hottinguer	77600 Guermantes	01 64 30 47 81		g2hconseils@sfr.fr	

✓ Foreurs

Société	Adresse	CP Ville	Tel	mail	Site internet
EXEAU CENTRE	Bois Chesneau	45460 BOUZY LA FORET	02 38 58 30 56	exeau@exeau.com	https://www.exeau-centre.com/
SOFER	Pense Folie	45220 CHATEAURENARD	02 38 95 28 20		http://forage-sondage-puits.telephone-adresse.com/ad1680973-chateau-renard/
FORAGE ET POMPAGE DE CHAMPAGNE	102, Rue Nationale	10100 PARS LES ROMILLY	03 25 24 85 52		http://www.foragesdechampagne.com/
SANFOR	8 rue Jean Cocteau	77340 PONTAULT COMBAULT	01 64 43 98 97		http://sanfor.fr/
FORAGE ILE DE FRANCE	24, rue Sougy	45520 CHEVILLY	02 38 74 14 50		-
SAS VAN INGEN FORAGES	Les Grèves	37290 TOURNON SAINT PIERRE	02 54 37 58 91	info@vaningen-forages.fr	http://vaningen-forages.fr/
FERFORAGES	296 Avenue Aristide Briand	93320 LES PAVILLONS SOUS BOIS	06 29 42 03 48	ferforages@gmail.com	http://www.ferforages.com/
LE POTIER MARCEL	1 rue René Cassin - ZI de Nangis	77370 NANGIS	01 64 08 45 94	lepotier.forage@gmail.com , tact@lepotier-forage.fr	https://www.cylex-locale.fr/entreprises/le-potier-marcel-sarl-11302468.html
COTRASOL S.A.S.	5 rue des Maraîchers	78260 ACHERES	01 39 22 32 32	info@cotrasol.fr	
S.A.R.L BONIFACE	5 rue Pierre Boileau	51420 WITRY LES REIMS	03 26 97 11 61	boniface.pascal@wanadoo.fr	https://www.boniface-51.com/

✓ Sourciers

Société	Nom	Prénom	Adresse	CP	Ville	Tel	Fax	Mail
	HUBERT	Yves	22, rue de l'Eglise	91830	LE COUDRAY MONTCEAUX	01 69 90 09 90		
SAS VAN INGEN FORAGES	Van Ingen	Henri	13, Le Grèves	37290	Tournon-Saint-Pierre	02 54 37 58 91		info@vaningen-forages.fr



✓ Concessionnaires

Maraîchage :

- Serres Gilloots (77) - Serres clefs en main : serres + réseau : <https://serres-gilloots.fr/>
- Société Irrisol (77) - Réseau
- IRC (Nantes) - Serres
- Despierre (Marne) - Réseau
- Champagne Irrigation Service CIS (Marne)
- Divatec (44)

Grandes cultures :

- Verhaeghe : <https://www.ets-verhaeghe.fr/>

Micro-irrigation :

- Netafim : <https://www.netafim.fr/>

