

Méthode de délimitation des zones d'actions renforcées

Définition des ZAR

Conformément à l'arrêté du 23 octobre 2013, les zones d'action renforcées sont « constituées, d'une part, par les bassins d'alimentation des captages d'eau destinée à la consommation humaine listés dans le registre des zones protégées qui est joint au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/l et, d'autre part, par les bassins connaissant d'importantes marées vertes sur les plages listés dans le SDAGE. Pour les bassins d'alimentation des captages d'eau destinée à la consommation humaine, la teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l est déterminée sur la base du percentile 90 des deux dernières années au minimum. »

« L'identification et la localisation précises de ces zones, à partir d'une liste de communes dont certaines parties peuvent être exclues, sont annexées au programme d'actions régional.

En cas de zones d'actions renforcées géographiquement proches l'une de l'autre, une extension des zones visant à assurer la cohérence territoriale du programme d'actions régional peut être réalisée. »

Données prises en compte

→ Liste des captages du Registre des Zones Protégées (RZP), c'est à dire captages AEP \geq à 10 m³ jour ou desservant plus de 50 habitants, croisée avec les données qualité issues de la base de données ADES (Export des analyses Nitrates 2000-2011) et de l'AESN (analyses Nitrates 2012).

Les réseaux de suivi de l'ARS et de l'AESN comptent 992 points de captages pour l'alimentation des franciliens. Le RZP en compte 728. Aussi, l'analyse porte sur une liste restreinte de points de prélèvement.

Choix des captages

→ La méthode statistique de Hazen¹ est mise en œuvre pour calculer la valeur du percentile 90 de la teneur en nitrates des captages. Cette méthode du percentile 90 fait ressortir moins de captages que le ferait la simple recherche de la teneur maximum.

A partir de ces éléments de cadrage, une liste de captages a été établie pour plusieurs périodes allant de 2 à 7 ans. Le tableau suivant vise à mettre en évidence le nombre de points de prélèvement pour lesquels nous disposons d'au moins une valeur pour réaliser l'analyse des percentile 90 par période. Ces chiffres sont comparés aux 728 captages inscrits dans le RZP. En regard de ces valeurs, le tableau précise le nombre de captages dont le percentile 90 est supérieure à 50 mg/l². Afin d'obtenir une représentativité suffisante des captages du RZP, c'est à dire plus de 80%, il conviendrait de prendre en compte des chroniques de données à partir de 2007 :

	Période 2011 - 2012	Période 2010 - 2012	Période 2009 - 2012	Période 2008-2012	Période 2007-2012	Période 2005-2012
Nombre de points de prélèvement analysés	155	337	493	536	590	634
% par rapport au nombre de captages du RZP en IDF	21.3%	46.3%	68%	74%	81%	87%
Nombre de captages ZAR identifiés	(22)	(32)	(44)	(47)	47	53

¹ La méthode de Hazen peut être résumée comme suit :

il s'agit de la valeur du rang égal à l'arrondi du produit de 0,9 par le nombre de valeur auquel on ajoute 0,5

² 4 captages abandonnés apparaissent dans la liste des captages ZAR. Il ne sont pas pris en compte dans les calculs du tableau ci-dessus mais apparaissent sur les cartes annexées à la présente note.

Cohérence avec les Captages Grenelle

La liste des captages ZAR identifiés au point précédent est croisée avec celle des captages prioritaires « Grenelle », pour vérification. Pour mémoire, 20 des 37 captages Grenelle ont un enjeu « Nitrates ». On remarque que le calcul du percentile 90 sur la période 2005-2012 permet de mieux prendre en compte ces captages spécifiques et de mettre en cohérence les dispositions du PA régional avec celles liées à la problématique de protection des captages portées depuis 2009.

	Captages ZAR période 2011 - 2012	Captages ZAR période 2010 - 2012	Captages ZAR période 2009 - 2012	Captages ZAR période 2007-2012	Captages ZAR période 2005-2012
Captages Grenelle	5	8	11	13	14

Ainsi, la période d'analyse 2005-2012 est celle qui permet à la fois de refléter la situation des captages en Ile-de-France, d'une part, et de mettre en cohérence les différentes politiques menées pour la protection des captages, d'autre part.

Cohérence territoriale avec les périmètres de protection et les AAC

Les éléments présentés dans le tableau ci-dessous montre que seulement un captage sur deux bénéficie d'une délimitation de périmètre de protection et que moins de 20% des captages bénéficient d'une délimitation d'aire d'alimentation de captages.

	Captages ZAR période 2011 - 2012	Captages ZAR période 2010 - 2012	Captages ZAR période 2009 - 2012	Captages ZAR période 2007-2012	Captages ZAR période 2005-2012
Nombre de captages ZAR identifiés	22	32	44	47	53
Nbre de communes possédant au moins un captage ZAR	21	26	39	42	46
% DUP	32.8%	46.8%	50%	54.2%	51.9%
% AAC	11.5% (3)	16.7% (6)	16.3% (8)	18.9% (10)	17% (10)
Captages Grenelle	5	8	11	13	14

Sur la base de ce constat, pour le zonage des ZAR, il est préférable de ne pas prendre en compte les périmètres de protection, qui par ailleurs sont délimités au niveau infracommunal, et il apparaît nécessaire de compléter les délimitations existantes.

Comme le précise l'arrêté du 23 octobre 2013, « en cas de zones d'actions renforcées géographiquement proches l'une de l'autre, une extension des zones visant à assurer la cohérence territoriale du programme d'actions régional peut être réalisée. »

Les critères qui peuvent être mobilisés afin d'assurer la cohérence territoriale du zonage sont notamment l'état de la contamination des eaux souterraines des captages limitrophes et les pratiques agricoles homogènes. Vis-à-vis du critère de qualité des eaux souterraines, la carte 1 en annexe permet de visualiser les points de prélèvements dont la teneur est supérieure à 50 mg/l du RZP et hors RZP, la localisation des captages abandonnés depuis 1997 du fait d'une dégradation par les nitrates, ainsi que les captages dont la teneur est supérieure au seuil d'action renforcé (37.5 mg/l). Les captages dont la teneur est supérieur à 37,5 mg/l correspondent aux captages du SDAGE (cas 4). Pour ces captages, le SDAGE prévoit la mise en œuvre

de programmes d'action adaptés pour protéger ou reconquérir la qualité de l'eau captée pour l'alimentation en eau potable dans la disposition 40, en particulier :

« Pour les captages dont les concentrations en nitrates et pesticides se situent au-delà des seuils d'action renforcée, le programme d'actions, basé sur un diagnostic des causes de pollution, a pour objectif l'inversion de la tendance et la reconquête de la qualité des ressources en eau. Il reprend et renforce les prescriptions applicables ci-dessus et qui peuvent aller jusqu'à :

- *l'utilisation de techniques alternatives aux pesticides ;*
- *la création de zones sans usage d'intrants qui auront un rôle de dilution par des eaux non chargées en engrais et pesticides. Les surfaces de ces zones seront dimensionnées en proportion des problèmes rencontrés ;*
- *la couverture générale des sols pendant la période adaptée au type de problème rencontré (fuite de fertilisant ou érosion) ;*
- *une fertilisation qui contribue à la réduction des teneurs dans les eaux des captages. »*

Concertation sur le choix des captages et des délimitation des zones d'actions renforcées

Les éléments d'appréciation précisés ci-dessus ont été présentés au groupe de concertation le 2 décembre 2013. A cette occasion, certains membres du groupe ont souhaité que les périmètres de protection puissent être pris en compte pour la délimitation des ZAR. L'ARS s'est par ailleurs interrogée sur la représentativité des captages ZAR au regard du niveau de contamination des masses d'eau en Île-de-France, et du caractère très défavorables des modalités de sélection, car celles-ci excluent de nombreux points de prélèvement dont les teneurs sont significatives : liste limitative du registre des zones protégées, méthode du percentile 90, captages abandonnés non pris en compte, etc.

Vis-à-vis de la liste des captages, les représentants agricoles de la chambre interdépartementale de l'agriculture d'Île-de-France, ont demandé à réduire à la chronique de donnée à la stricte période 2010-2012, considérant notamment qu'une chronique plus longue n'était pas représentative. Par ailleurs, ils ont demandé le retrait d'un captage situé sur la commune de Paray-Douaville de la liste, car ce dernier a été abandonné au profit d'un exploitant agricole pour l'irrigation. Suite à cette demande, ce point de captage a été retiré de la liste des captages ZAR.

La liste des captages identifiés est annexée ci-après. Seuls les captages identifiés pour la périodes 2009-2012 sont retenus.

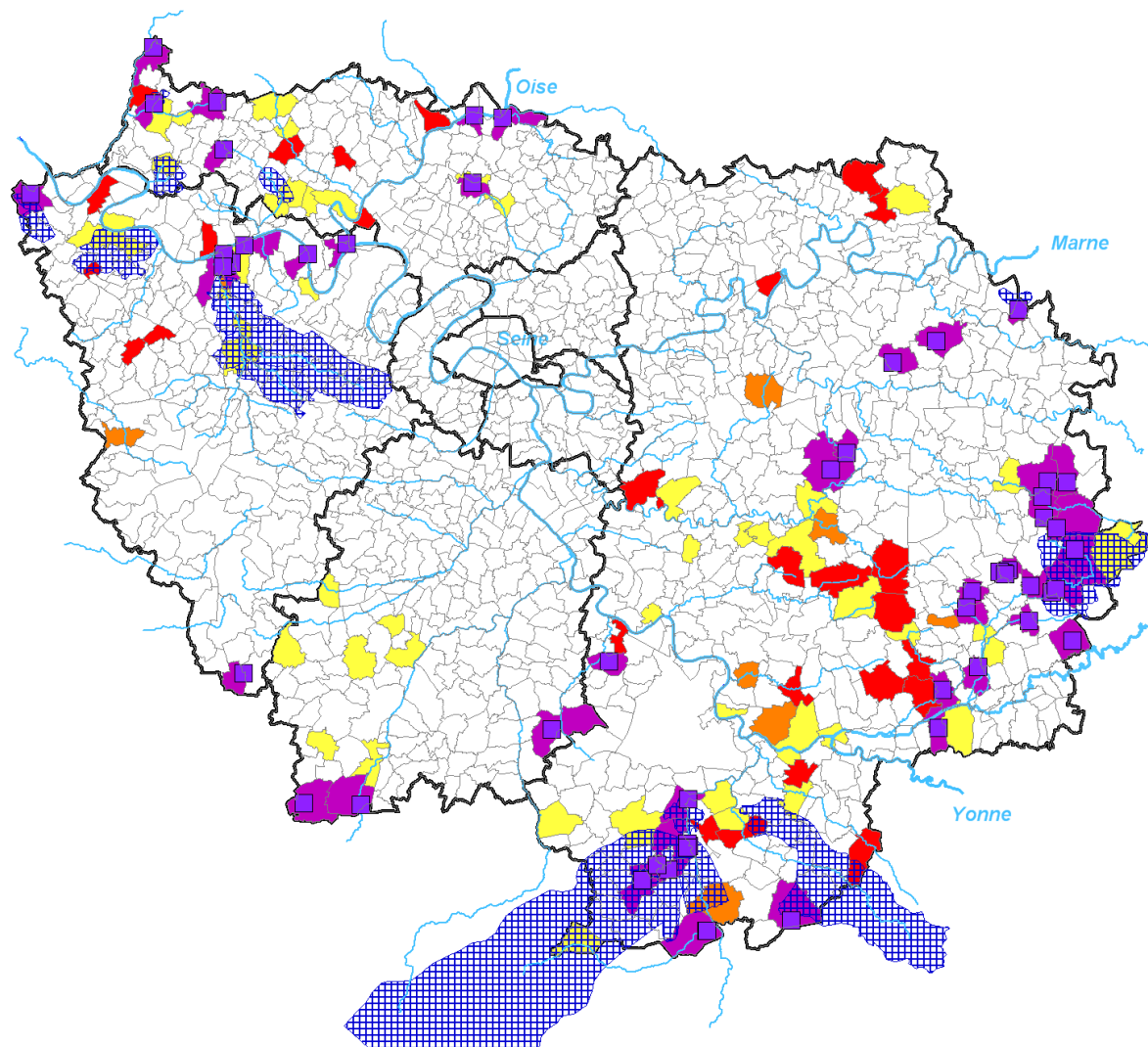
Lors de la réunion du groupe de concertation le 22 janvier 2014, le groupe de concertation a discuté une proposition de délimitation. Cette proposition s'appuyait sur la chronique de données (2009-2012) et sur les modalités de délimitation issues de la note de service du 5 décembre 2013 revues en trois étapes :

- Prise en compte de la délimitation de l'AAC dès lors que celle-ci est connue,
- En l'absence de délimitation d'AAC, prise en compte de la communes du captage ZAR ainsi que de la où les communes situées à l'amont hydrogéologique du captage,
- Cohérence territoriale recherchée dès lors que deux zones d'actions sont proches

Vis-à-vis de la notion de cohérence territoriale, les organisations professionnelles agricoles se sont opposées à la prise en compte des AAC d'autres captages dégradés mais n'apparaissant pas dans la liste des ZAR (exemple : captages Grenelle de Rosny Buchelay, de la Mauldre, etc.). Par ailleurs, d'une manière générale, toute extension de ZAR sur la base de la cohérence territoriale a été rejetée par les OPA dans les départements de l'ouest francilien.

La délimitation retenues sur la base des échanges est annexée ci-après.

COHÉRENCE TERRITORIALE : CAPTAGES ABANDONNÉS ET POINTS DE PRÉLÈVEMENT DONT LES TENEURS EN NITRATES SONT SIGNIFICATIVES



Captages ZAR - 2005/2012



Communes Captages ZAR



Communes captages abandon NO3
1997-2011



Communes points
prélèvement > 50 mg/l (hors RZP)



Communes captages SDAGE
Cas 4 - Teneur > 37.5 mg/l



AAC "Grenelle" enjeux NO3 délimitées



Réalisation : DRIEE - JM
Novembre 2013
© IGN
BD CARTHAGE®

Période analyse	Code BSS	Percentile 90 (mg/l)	Dépt	commune INSEE	Etat procédure DUP (TE = terminé, EC= en cours, NE = Non entamée)	Captages Grenelle
2011-2012	02594X0011/F1	67	77	77532	NE	
2011-2012	02598X0009/P1	57,8	77	77524	NE	
2011-2012	02226X0056/F	55	77	77519	NE	
2011-2012	02946X0007/P1	62,1	77	77431	TE	SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS
2011-2012	02946X0043/HY1	63	77	77431	EC	
2011-2012	02946X0044/HY2	60	77	77431	EC	SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS
2011-2012	02602X0013/P1	61	77	77403	NE	
2011-2012	02601X0019/F1	58	77	77391	EC	
2011-2012	02601X0025/S1	61,5	77	77391	TE	
2011-2012	02212X0020/F	54	77	77360	EC	
2011-2012	02601X0128/S1	58	77	77319	TE	
2011-2012	02606X0002/P1	62	77	77289	EC	
2011-2012	02211X0024/F1	50	77	77264	NE	
2011-2012	02602X0052/S1	54	77	77246	EC	
2011-2012	02602X0057/F2	57	77	77246	EC	LECHELLE (77)
2011-2012	02594X0013/S1	58	77	77148	TE	
2011-2012	02601X0008/S1	53	77	77073	NE	
2011-2012	02222X0019/F1	65	77	77066	TE	
2011-2012	02226X0009/F1	64,8	77	77026	NE	
2011-2012	02934X0038/P1	50,2	91	91405	TE	MILLY LA FORET
2011-2012	02927X0001/F	63	91	91016	TE	
2011-2012	01257X1031/HY	82	95	95011	EC	AMBLEVILLE
2010-2012	01861X0019/HYP2	59	77	77228	TE	HONDEVILLIERS
2010-2012	01858X0011/P1	72,8	77	77162	TE	
2010-2012	01857X0022/HY	65	77	77013	NE	AULNOY
2010-2012	01525X0069/C7	56	78	78440	TE	
2010-2012	01525X0078/31	65	78	78217	TE	
2010-2012	01525X0005/P5	77,5	78	78029	TE	
2010-2012	01525X0008/P3	89	78	78029	TE	
2010-2012	01525X0033/29	120	78	78029	TE	
2010-2012	01521X0004/HY	51	95	95690	TE	
2010-2012	01276X1101/F	53,5	95	95052	EC	BEAUMONT SUR OISE
2009-2012	02222X0004/F1	60	77	77444	NE	
2009-2012	02598X0005/P1	55	77	77347	NE	
2009-2012	03301X0068/F	57	77	77168	NE	
2009-2012	02226X0007/P1	58	77	77012	NE	
2009-2012	02226X0008/F1	60	77	77012	NE	
2009-2012	01515X0001/HY1	52,5	78	78068	EC	BLARU

2009-2012	01525X0063/F33	50	78	78029	TE	
2009-2012	01528X0081/P1BIS	60	78	78015	TE	
2009-2012	01528X0179/F13	55	78	78015	TE	
2009-2012	02928X0015/F	52	91	91390	TE	MEREVILLE
2009-2012	01532X0050/F	50	95	95042	TE	
2009-2012	01277X1009/FA	53	95	95026	TE	ASNIERES SUR OISE
2008-2012	01527X0065/F1	52,5	77	78643	TE	
2008-2012	02946X0100/F2	50	77	77216	TE	GREZ-SUR-LOING
2008-2012	03293X0081/F	74	77	77099	TE	
2005-2012	02601X0122/S1	59	77	77391	TE	
2005-2012	02585X0012/P1	54	77	77359	EC	
2005-2012	03292X0037/F1	57	77	77102	NE	
2005-2012	03293X0078/P2	52	77	77099	TE	
2005-2012	01257X1009/F1	52	95	95541	EC	SAINT CLAIR SUR EPTE
2005-2012	01265X1019/HY	52	95	95355	AB	
2011-2012	03292X0001/PF1	73,1	77	77011	NE	
2011-2012	02954X0058/P1	59,7	77	77019	AB	
2009-2012	03292X0007/PF1	75	77	77178	TE	