

Comment protéger notre ressource en eau









AVANT-PROPOS

e contexte hydrogéologique particulier de la Haute-Normandie se traduit par une forte vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions diffuses ou ponctuelles et aux phénomènes de turbidité.

La dégradation de la qualité des eaux brutes, exploitées pour l'alimentation en eau potable, expose une partie des populations desservies, à une eau dépassant parfois les normes de potabilité en vigueur. Les paramètres en cause sont principalement les pesticides et les nitrates, ainsi que les solvants chlorés.

Par conséquent, le respect des objectifs de bon état des eaux souterraines et les exigences de potabilité et de sécurité sanitaire imposent de mettre en place des **mesures préventives de protection de la ressource.** À cela s 'ajoutent, pour les captages les plus touchés, des mesures curatives ou palliatives. Cette protection impose aux collectivités compétentes la mise en œuvre de démarches complémentaires.

Au regard de la complexité technique et administrative des procédures, de la multitude d'acteurs et services de l'administration concernés, ce classeur a été conçu pour clarifier les informations et obligations, à destination des collectivités, élus et techniciens de Haute-Normandie.

Objectif : améliorer la protection de la ressource en eau destinée à la consommation humaine.

Côté pratique, ce classeur (également dispônible sur les sites Internet de l'AESN et de l'ARS) se compose de plusieurs parties, nous vous en souhaitons une bonne découverte.

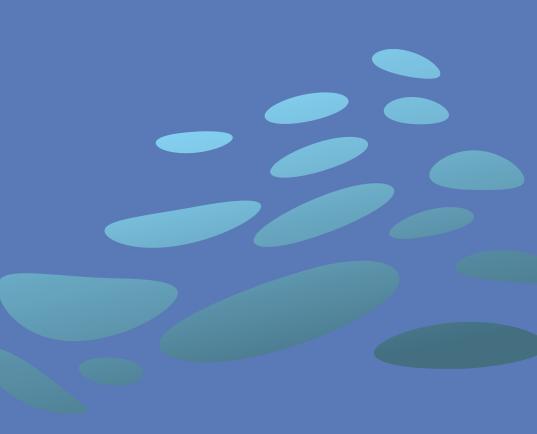
SOMMAIRE

PARTIE 1	FICHES GÉNÉRALISTES
	1. CONTEXTE HAUT-NORMANDp. 031.1 Hydrogéologie et vulnérabilité des eaux souterrainesp. 031.2 De la ressource, au robinet du consommateurp. 07
	2. QUI FAIT QUOI EN MATIÈRE DE PROTECTION ? p. 11 2.1 Répartition des compétences p. 11
	3. QUELLE PROTECTION POUR VOTRE CAPTAGE? p. 13 3.1 Deux démarches complémentaires p. 13 3.2 Zoom sur les périmètres de protection des captages p. 15 3.3 Zoom sur la protection des Aires d'Alimentation de Captages (AAC) p. 19
PARTIE 2	FICHES TECHNIQUES
	1. MAÎTRISE FONCIÈRE p. 25 2. MAÎTRISE DES RUISSELLEMENTS p. 27 3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF p. 31
	4. URBANISME ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE p. 35
	5. RÉDUCTION DES POLLUTIONS PAR LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES p. 39 6. RÉDUCTION DES POLLUTIONS DIFFUSES PAR LES NITRATES
	D'ORIGINE AGRICOLE p. 45 7. PUITS ET FORAGES p. 49
(a) (a)	8. STOCKAGES p. 55
PARTIE S	CARNET DE BORD (OUTILS PRATIQUES DE SUIVI)
	1. SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ARRÊTÉ DE DUPp. 61
	2. SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME D'ACTIONS DANS L'AIRE D'ALIMENTATION DU CAPTAGE
PARTIE 4	ANNEXES
PARTIE	1. SCHÉMA DES DIFFÉRENTES ÉTAPES DE LA PROTECTION DES CAPTAGES p. 75 2. LEXIQUE



CONTACTS

MARINES			
APERS	ORGANISMES	TÉLÉPHONE	SITE INTERNET - COURRIEL(S)
ASS	AESN	02 35 63 61 30	www.eau-seine-normandie.fr
ABERIN CALE 72 CALE 76 CALE 77 CALE 76 CALE 76 CALE 76 CALE 76 CALE 76 CALE 76 CALE 77 CALE 76 CALE 76 CALE 76 CALE 76 CALE 76 CALE 76 CALE 77 CALE 76 CALE	AREAS	02 35 97 25 12	www.areas.asso.fr
GALE 27 GALE 27 GALE 26 GALE 27 GAL	ARS	02 32 18 32 18	www.ars.haute-normandie.sante.fr
CALE 76 Chambre agriculture Eure Chambre agriculture Eure Accepted (Section Meditine) Convoil Geferide 17 Convoil Geride 17 Convoil Ge	AREHN	02 35 15 78 00	www.arehn.asso.fr
Chambre agriculture Sene Martine 02 23 78 80 00 www.agriculture Sene Martine 02 25 59 47 47 www.sene martiner.chambeg if if Camel Garrieral 75 02 23 03 35 35 37 www.senemartine net www.cgr.7:	CAUE 27	02 32 33 15 78	www.caue27.fr
Chambre Spirculure Seine Maritime 20 23 59 94 74 www.spircemaritime.chambagst.fr Camell General 76 20 23 59 95 25 30 DDM Gune Maritime 20 23 50 55 55 30 Www.susr.gout.fr 20 23 20 19 50 0 Www.susr.gout.fr 20 23 50 55 58 52 27 Www.susr.gout.fr Www.susr.	CAUE 76	02 35 72 94 50	www.caue76.org
Consel Général 77 Consel Général 76 Contel Général 77 Contel Général 78 Contel Génér	Chambre agriculture Eure	02 32 78 80 00	www.agri-eure.com
Consell General Yo DITM Series Martine Q 23 23 29 66 06 0 Work every BUSEN 27 Delis Brauck (Les) Q 23 20 19 50 0 Work order Market Q 23 58 58 53 77 Work offer unautur? DEAR 1 DEAR 1 DEAR 2 DEAR 3 58 53 77 Work offer unautur? DEAR 3 58 53 77 Work offer unautur? Work offer unautur? DEAR 3 58 53 77 Work offer unautur? DEAR 3 58 53 77 Work offer unautur? Work harden endire agriculture grount? Work harden endire endire endire agriculture grount? Work harden endire	Chambre agriculture Seine-Maritime	02 35 59 47 47	www.seine-maritime.chambagri.fr
DDM Eure / MISEN 27 DDM Seine-Maritime 0.23 55 85 327 DDM Seine-Maritime Septicular growth DDM Septicular growth DDM Seine-Maritime Septicular growth DDM Sept	Conseil Général 27	02 32 31 50 50	www.cg27.fr
DDIMS can Maritime DEMS DEMS	Conseil Général 76	02 35 03 55 55	www.seinemaritime.net
Delis Ruraux (Les)	DDTM Eure / MISEN 27	02 32 29 60 60	www.eure.gouv.fr
Delis Ruraux (Les)	DDTM Seine-Maritime	02 35 58 53 27	
DREAL	Défis Ruraux (Les)	02 32 70 19 50	-
DREAL			www.dise.seine-maritime.agriculture.gouv.fr
DEBAL 0.2 35 52 32 00 www.haute-normandie developpement-durable gour.fr	DRAAF	02 35 58 53 27	
Eablissement public foncier de Haute Normandie 02 38 82 96 99 69 Wew ph normandie fr RREDON 02 38 82 96 99 99 Wew bis-normandie off			3 3
REEDIN 0.23 82 96.09 www.enterlien-espaces-publics fr			
Region Haue Normandie Region Haue Haue Normandie Region Haue Normandie Region Haue Haue Normandie Region Haue Haue Normandie Region Haue Normandie Region Haue Haue Haue Haue Normandie Region Haue Haue Haue Haue Haue Haue Haue Haue	·		'
Region Haute Normandie 02 35 52 56 00 www.haute-normandie fr SAFER de Haute Normandie 02 35 59 60 95 www.haute-normandie das fer fr SAFER de Haute Normandie 02 32 31 51 59	-		
SAFER de Haute-Normandie AUS 23 13 15 199 AUS 24 19 132 AUS 25 18 24 27 AUS 25 18 24 29 132 AUS 25 18 24 2			5 5
SATESE 27 Direction de l'Eau 02 32 31 51 99 www.eure-en-ligne.fricg27/eau_et_assainissement SATESE 76 Direction de l'Eau 02 32 81 68 73 www.sidesa.fr www.sidesa.fr verante gouv.fri/Assainissement SDESA 02 32 18 47 vow.sidesa.fr verante gouv.fri/Assainissement Workstand SDESA 02 32 18 47 vow.sidesa.fr verante gouv.fri/Assainissement November 19 vow.sidesa.fr verante gouv.fri/Assainissement November 19 vow.sidesa.fr verante gouv.sidesa.fr verante gouv.sides			
SAIDESA 02 32 18 48 73 www.disc.seine-maritime.agiiculture.gouv.fr/Assainissement volume.asiinissement volume.asii			
STYDELIC REVON (SYM.A.C.) (Syndicat Mixte des BV Andelle - Crevon) ANDELLE (SIBA) (Syndicat du Bassin de l'Andelle) AROLLES (SIRCA) (Syndicat du Bassin de l'Andelle) AROLLES (SIRCA) (Syndicat du Bassin de l'Andelle) AROLLES (SIRCA) (Syndicat du Bassin de l'Andelle) ASPRY (Association syndicale des Propriétaires riverains de l'Yeres) ASPRY (Association syndicale des Propriétaires riverains de l'Yeres) ASPRY (Association syndicale des Propriétaires riverains de l'Yeres) ASTREBERTHE/SAFFIMBEC (Syndicat Mixte du bassin versant de) BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) BURDENT (Association Syndicale Autorise) AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (Association Syndicale Autorise) AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT/STEWLES (Syndicat Mixte du bassin versant de la) EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ENTRETELE (A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ENTRETELE (A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ENTRETELE (A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ENTRETELE (A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ENTRETELE (A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ENTRETELE (A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ENTRETELE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ENTRETELE (ESYNDICATE MIXTE (B.) (ESTRENDREMANDE FONTAINE (Ia), LA CABOTERIE et SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE BASSIN (B. SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE BASSIN (B. SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE BASSIN (B. SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE BASSIN (B. SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE BASSIN (
SYNDICATS MIXTES ET BASSINS VERSANTS ANDELLE CREVON (SYM.A.C.) (Syndicat Mixte des BV Andelle - Crevon) ANDELLE (SIBA) (Syndicat to Bassin de l'Andelle) ANDELLE (SIBA) (Syndicat du Bassin de l'Andelle) ANDELLE (SIBA) (Syndicat du Bassin de l'Andelle) ASPRY (Association syndicale des Propriétaires riverains de l'Yères) ASPRY (Association syndicale des Propriétaires riverains de l'Yères) AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (SIRAS) (Syndicat Intercommunal des rivières de l'Austrebethe et a Stiffmbec) AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (Syndicat Mixte du bassin versant de) BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant de) UNIVEULES (Syndicat Mixte du bassin versant de la) EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de l') ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de l') ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT/ISSOCIATION (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT/ISSOCIATION (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT/ISSOCIATION (Syndicat Mixte du bassin versant de) ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT/ISSOCIATION (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT/ISSOCIATION (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT/ISSOCIATION (Syndicat Mixte du bassin versant de) SINCE (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT/ISSOCIATION (Syndicat Mixte du bassin versant de) SINCE (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT/ISSOCIATION (Syndicat Mixte du bassin versant de) SINCE (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT/ISSOCIATION (Syndicat Mixte du bassin versant de) SINCE (Syndicat Mixte du SOCIATION (SY			
ANDELLE CREVON (SYM.A.C.) (Syndicat Mixte des BV Andelle) ANDELLE (SIBA) (Syndicat to Bassin de l'Andelle) ANDELLE (SIBA) (Syndicat to Bassin de l'Andelle) ANDELLE (SIBA) (Syndicat Intercommunal de Revalorisation du cours de l'Arques) ASPRY (Association syndicale des Propriétaires riverains de l'Yères) ASPRY (Association syndicale des Propriétaires riverains de l'Yères) AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (SIRS) (Syndicat Intercommunal des rivières de l'Austrebethe et Saffimbec) AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (Syndicat Mixte du bassin versant de) BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Www.smbvas fr BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant du) Succux. seine@wanadoo.fr BERSLE CUAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du) Succux. seine@wanadoo.fr UERES MONIVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Subvelters (Syndicat Mixte du bassin versant de l') Subvelters (Syndicat Mixte du bassin versant de l') Subvelters (Syndicat Mixte du bassin versant de l') Subvelters (Syndicat Mixte du bassin versant de) Subvelters (Syndicat Mixte du Subvelters (Studie) Subvelters (02 32 10 47 47	www.sidesa.ii
ANDELLE (SIBA) (Syndicat du Bassin de l'Andelle) AROUES (SIRCA) (Syndicat Intercommunal de Revalorisation du cours de l'Arques) AROUES (SIRCA) (Syndicat Intercommunal de Revalorisation du cours de l'Arques) ASPRY (Association syndicale des Propriétaires riverains de l'Ores) AUSTREBERTHE/SAFTIMBEC (SIRAS) (Syndicat Intercommunal des rivières de l'Austrebethe et Saffimbec) AUSTREBERTHE/SAFTIMBEC (Syndicat Mixte du bassin versant de) BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUNYEULES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENISTS VALERY VEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENISTS VALERY VEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENIST VALERY VEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENIST VALERY VEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de) PETEC (S.I.E.A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENIST VALERY VEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de) FONTAINE (Is), LA CABOTERIE et SANIT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE PONTAINE (Is), LA CABOTERIE et SANIT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE PORTINE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) CONTAINE (Is), LA CABOTERIE et SANIT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE PORTINE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) CONTAINE (Is), LA CABOTERIE et SANIT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE PORTINE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) CONTAINE (Is), LA CABOTERIE et SANIT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE PORTINE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) CONTAINE (Is), LA CABOTERIE et SANIT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE PORTINE DE CAUX (Syndicat Mixte du			
ARQUES (SIRCA) (Syndicat Intercommunal de Revalorisation du cours de l'Arques) ASPRY (Association syndicale des Propriétaires riverains de l'Yères) AUSTREBERTHE/SAFFINBEC (SIRAS) (Syndicat Intercommunal des rivières de l'Austrebethe et Saffimbec) AUSTREBERTHE/SAFFINBEC (SIRAS) (Syndicat Intercommunal des rivières de l'Austrebethe et Saffimbec) AUSTREBERTHE/SAFFINBEC (Syndicat Mixte du bassin versant de) BEHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) BEHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CLERES MONIVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUNVEULES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (Association Syndical Autorisée) DURDENT (Sasociation Syndical Autorisée) DURDENT (Sasociation Syndical Mixte du bassin versant de la) EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') ERIECTAI (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE, S) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE, SALE) (Syndicat Mixte du bassin versant de) ERIECTAI (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE, SALE) (Syndicat Mixte du bassin versant de) ERIECTAI (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE, SALE) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE, SALE) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE, SALE) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE, SALE) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE, SALE) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE, SALE) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SALE) (Syndicat Mixte du Bassin versant de) DURDENT (SALE) (Syndicat Mixte du Bassin Versant	-		symac@9online.fr
ASPRY (Association syndicale des Propriétaires riverains de l'Yères) AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (SIRAS) (Syndicat Intercommunal des rivières de l'Austrebethe et Saffimbec) AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (Syndicat Mixte du bassin versant de) BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CLERES MONTVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUNPULUES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUNPULUES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (Association Syndicale Austroirée) DURDENT (Syndicat Mixte du bassin versant de l') ERRELAT (Syndicat Mixte du bassin versant de la)	-	02 32 49 01 32	
AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (SIRAS) (Syndicat Mixte du bassin versant de) BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) BESLE CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CERES MONTVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUNVEULES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUNVEULES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUNVEULES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (SYNDICATE (Syndicat Mixte du bassin versant de) EREITE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) AULINE (Syndicat Mixte du bassin versant de) EREITE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) EREITE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du Bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du Bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du Bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du Bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du Bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du Bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.) (Syndicat Mixte du Bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTIE (S.LE A.E.E.			
Vaustreberth et Saffimbec AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (Syndicat Mixte du bassin versant de) BEHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) BEHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CLERES MONTVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CLERES MONTVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUN/EULES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT (Syndicat Mixte du bassin versant de l') EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') EPTE (S.L.E.A.E.) (Syndicat Intercommunal études d'aménagement et entretien Epte) Animation.coge epte®orange if ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTE (S.L.E.A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de) DVERTE (B.L.E.A.E.) (Syndicat Mixte du bassin versant de la) Contact@pnrseine-normande.com POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) Contact@pnrseine-normande.com POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) Contact@pnrseine-normande.com POINTE DE CAUX (Syndicat diraénagement du Roumois) SAANEVIENNE/SCIE (Syndicat d'Aménagement du Roumois) SAANEVIENNE/SCIE (Syndicat d'Aménagement du Roumois) SAANEVIENNE/SCIE (Syndicat d'Aménagement du Roumois) SOGNE (Syndicat d'Aus du bassin versant de) SOGNE (Syndicat Mixte du Bassin Versant de) SOGNE (Syndicat Mixte du Bassin versant du) Pô	·		cyril.alix.aspry@orange.fr
BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) BESSIE CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du) Sbvcaux.seine@wanadoo.fr CLERES MONTVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Sbvcleres-montville@orange.fr Smbv.dun.veules@wanadoo.fr CLERES MONTVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Sbvcleres-montville@orange.fr Smbv.dun.veules@wanadoo.fr DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT/ST VALERY/VEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de la) EAULINE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') Sibv-eauline@wanadoo.fr; tech-agricole-sibveauline@wanadoo.fr EPTE (S.LE.A.E.) (Syndicat Intercommunal études d'aménagement et entretien Epte) ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) De vertetal@wanadoo.fr FONTAINE (Ia), LA CABOTERIE et SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE Mairie@la-vaupalière.fr PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE Contact@pnr-seine-normande.com POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) Contact@smbv-pointedecaux.fr; www.smbv-pointedecaux.fr ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat Mixte du bassin versant de la) SOGNE (Syndicat du Sassin Versant de la) Sognicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Www.sacuseine.fr/cv-habitat-demarches_urbanisme.php Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Www.paysdespautesfalaises.org/ Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Www.paysdespautesfalaises.org/ Syndicat mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Www.paysdespautesfalaise.org/ Syndicat mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Www.paysdespautesfalaise.org/ Syndicat mixte du Pays des Hautes falaises	AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (SIRAS) (Syndicat Intercommunal des rivières de l'Austrebethe et Saffimbec)		siras.austreberthe@orange.fr
BETHUNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) BESSIE CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du) Sbvcaux.seine@wanadoo.fr CLERES MONTVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Sbvcleres-montville@orange.fr Smbv.dun.veules@wanadoo.fr CLERES MONTVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Sbvcleres-montville@orange.fr Smbv.dun.veules@wanadoo.fr DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT/ST VALERY/VEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de la) EAULINE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') Sibv-eauline@wanadoo.fr; tech-agricole-sibveauline@wanadoo.fr EPTE (S.LE.A.E.) (Syndicat Intercommunal études d'aménagement et entretien Epte) ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) De vertetal@wanadoo.fr FONTAINE (Ia), LA CABOTERIE et SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE Mairie@la-vaupalière.fr PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE Contact@pnr-seine-normande.com POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) Contact@smbv-pointedecaux.fr; www.smbv-pointedecaux.fr ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat Mixte du bassin versant de la) SOGNE (Syndicat du Sassin Versant de la) Sognicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Www.sacuseine.fr/cv-habitat-demarches_urbanisme.php Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Www.paysdespautesfalaises.org/ Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Www.paysdespautesfalaises.org/ Syndicat mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Www.paysdespautesfalaise.org/ Syndicat mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Www.paysdespautesfalaise.org/ Syndicat mixte du Pays des Hautes falaises	AUSTREBERTHE/SAFFIMBEC (Syndicat Mixte du bassin versant de)		www.smbvas.fr
BRESLE CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CLERES MONTVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUN/YEULES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUN/YEULES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUN/YEULES (Syndicat Mixte du bassin versant de) DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT/ST VALERY/YEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de la) EAULINE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') EAULINE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') EAULINE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de l') ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) ETRETATI (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ETRETATI (S	-		sibvbethune@wanadoo.fr
CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du) CLERES MONTVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) DUNDENTI (Association Syndicale Autorisée) DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT/ST VALERY/VEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de la) EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de l') ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) ETRETAT (Syndicat Mixte du Secine (SCOT) ETRETAT (Syndicat Mixte du Secine (SCOT) ETRETAT (Syndicat Mixte du Bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT (SANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant du) ETRETAT (Syndicat Mixte du Bassin versant du) ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant du) ETRETA			www.eptb-bresle.com
CLERES MONTVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) sbv.cleres-montville@orange.fr DUN/VEULES (Syndicat Mixte du bassin versant de) smbv.dun.veules@wanadoo.fr DURDENT (Association Syndicale Autorisée) 02 35 57 92 30 DURDENT/ST VALERY/VEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de la) accueil@smbv-durdent.org ; www.smbv-durdent.org EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') sibv-eaulne@wanadoo.fr ; tech-agricole-sibveaulne@wanadoo.fr ETRETAT (Syndicat Intercommunal études d'aménagement et entretien Epte) animation.coge.epte@orange.fr ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) bvetreta@wanadoo.fr FONTAINE (Ia), LA CABOTERIE et SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE mairie@la-vaupalière.fr PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE contact@pnr-seine-normande.com POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) contact@smbv-pointedecaux.fr ; www.smbv-pointedecaux.fr ROUMDIS (SYDAR) (Syndicat Mixte du bassin versant de) synd.bas ver.saane.scie@wanadoo.fr SAANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) synd.bas ver.saane.scie@wanadoo.fr SCOT de l'Agglomération Rouen-Elbeuf-Austrebethe (La CREA) www.la-crea.fr/scot-dans-la-crea.html SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) bvlasogne@orange.fr Syndicat Mixte du Bassin Versant de la)	CAUX SEINE (Syndicat Mixte du bassin versant du)		•
DUNVEULES (Syndicat Mixte du bassin versant de) smbv.dun.veules@wanadoo.fr DURDENT (Association Syndicale Autorisée) 02 35 57 92 30 DURDENT/ST VALERY/YEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de la) accueil@smbv-durdent.org ; www.smbv-durdent.org EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') sibv-eaulne@wanadoo.fr ; tech-agricole-sibveaulne@wanadoo.fr ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) bvetretat@wanadoo.fr ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) bvetretat@wanadoo.fr FONTAINE (Ia), LA CABOTERIE et SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE mairie@la-vaupalière.fr PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE contact@pnr-seine-normande.com POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) contact@pnr-seine-normande.com ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat Mixte du bassin versant de) synd.bas.ver.saane.scie@wanadoo.fr SAANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) synd.bas.ver.saane.scie@wanadoo.fr SCOT de l'Agglomération Rouen-Elbeuf-Austreberthe (La CREA) www.la-crea.fr/scot-dans-la-crea.html SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) bvlasogne@orange.fr Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire www.scot-lhpce.fr Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) www.paysdeshautesfalaises.org/	·		
DURDENT (Association Syndicale Autorisée) DURDENT/ST VALERY/VEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de la) EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') EITRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de l') EITRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) EONTAINE (la), LA CABOTERIE et SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE Contact@arvaupalière.fr POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) Contact@smbv-pointedecaux.fr; www.smbv-pointedecaux.fr ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat d'Aménagement du Roumois) SAANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) SYndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte du Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Www.paysdeshautesfalaises.org/ Syndicat mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Www.paysdieppois-terroirdecaux.fr Syndicat mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Www.paysdieppois-terroirdecaux.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VAL MONT GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VAL MONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Www.bassinversantdelavarenne.fr	-		
DURDENT/ST VALERY/VEULETTES (Syndicat Mixte du bassin versant de la) EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') EIRETAT (Syndicat Intercommunal études d'aménagement et entretien Epte) EIRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) FONTAINE (Ia), LA CABOTERIE et SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat di'Aménagement du Roumois) SAANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) SOGNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Flaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Www.paysdeshautesfalaises.org/ Syndicat mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Www.paysdeshautesfalaises.org/ Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Www.bassinversantdelavarenne.fr	-	02 35 57 92 30	
EAULNE (Syndicat Mixte du bassin versant de l') EPTE (S.I.E.A.E.) (Syndicat Intercommunal études d'aménagement et entretien Epte) ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) bvetretat@wanadoo.fr FONTAINE (Ia), LA CABOTERIE et SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE Contact@pnr-seine-normande.com POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) Contact@smbv-pointedecaux.fr; www.smbv-pointedecaux.fr ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat d'Aménagement du Roumois) SAANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Synd.bas.ver.saane.scie@wanadoo.fr SCOT de l'Agglomération Rouen-Elbeuf-Austreberthe (La CREA) Synd.bas.ver.saane.scie@wanadoo.fr Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) bvlasogne@orange.fr Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) www.cauxseine.fr/cvs-habitat-demarches_urbanisme.php Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) www.paysdeshautesfalaises.org/ Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) www.paysdespois-terroirdecaux.fr Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) www.paysdespois-terroirdecaux.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) www.paysdespois-terroirdecaux.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) vww.paysdespois-terroirdecaux.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) vww.paysdespois-terroirdecaux.fr Syndicat mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) www.paysdespois-terroirdecaux.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) vww.paysdespois-terroirdecaux.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) www.paysdespois-terroirdecaux.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) www.paysdespois-terroirdecaux.fr Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait environnement@letrait.fr VALMONT GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) www.bassinversantdelavarenne.fr	·	02 33 37 72 30	accuail@smby.durdant.org : www.smby.durdant.org
EPTE (S.I.E.A.E.) (Syndicat Intercommunal études d'aménagement et entretien Epte) ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) bvetretat@wanadoo.fr FONTAINE (la), LA CABOTERIE et SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE CONTACTUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) CONTACTUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE CONTACTUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) CONTACTUREN (Syndicat Mixte du bassin versant de la) CONTACTUREN (Syndicat d'Aménagement du Roumois) SAANE/NIENNE/SCIE (Syndicat d'Aménagement du Roumois) SAANE/NIENNE/SCIE (Syndicat d'Interes de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) bvlasogne@orange.fr Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Www.paysdeshautesfalaises.org/ Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Syndicat Mixte du bassin versant de la) www.bassinversantdelavarenne.fr			
ETRETAT (Syndicat Mixte du bassin versant de) FONTAINE (la), LA CABOTERIE et SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE Contact@pnr-seine-normande.com POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat d'Aménagement du Roumois) SAANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) Soyndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat Mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.paysdeshautesfalaises.org/ Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Www.bassinversantdelavarenne.fr			-
FONTAINE (Ia), LA CABOTERIE et SAINT-MARTIN-DE-BOSCHERVILLE PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE Contact@pnr-seine-normande.com POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) Contact@smbv-pointedecaux.fr; www.smbv-pointedecaux.fr ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat d'Aménagement du Roumois) SAANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) SAANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat Mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.paysdieppois-terroirdecaux.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Smbv.valmont.ganzeville@wanadoo.fr VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) www.bassinversantdelavarenne.fr	·		
PARC NATUREL REGIONAL DES BOUCLES DE LA SEINE-NORMANDE POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat Mixte du bassin versant de) SAANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) SYNd. bas. ver.saane. scie@wanadoo. fr SCOT de l'Agglomération Rouen-Elbeuf-Austreberthe (La CREA) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Www.paysdeinetbray.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de) www.bassinversantdelavarenne.fr			
POINTE DE CAUX (Syndicat Mixte du bassin versant de la) ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat d'Aménagement du Roumois) roumois@wanadoo.fr SAANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) Synd.bas.ver.saane.scie@wanadoo.fr SCOT de l'Agglomération Rouen-Elbeuf-Austreberthe (La CREA) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat Mixte Pays Seine et Bray (SCOT) VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) contact@smbv-pointedecaux.fr syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) www.smbv-pointedecaux.fr www.seineetbray.fr value du Passin versant du) Pôle de proximité du Trait value of the de Sant Austre du bassin versant du) value of the de Sant Austre du bassin versant du) smbv.valmont.baril@wanadoo.fr ; smbv.valmont@wanadoo.fr varenne for			
ROUMOIS (SYDAR) (Syndicat d'Aménagement du Roumois) SANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) SCOT de l'Agglomération Rouen-Elbeuf-Austreberthe (La CREA) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat Mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) roumois@wanadoo.fr synd.bas.ver.saane.scie@wanadoo.fr www.la-crea.fr/scot-dans-la-crea.html synd.bass.ver.saane.scie@wanadoo.fr www.la-crea.fr/scot-dans-la-crea.html synd.bassinversantdelavarene.fr			
SAANE/VIENNE/SCIE (Syndicat Mixte du bassin versant de) SCOT de l'Agglomération Rouen-Elbeuf-Austreberthe (La CREA) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) www.bassinversantdelavarenne.fr	-		
SCOT de l'Agglomération Rouen-Elbeuf-Austreberthe (La CREA) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.paysdieppois-terroirdecaux.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) www.bassinversantdelavarenne.fr	·		
SOGNE (Syndicat du Bassin Versant de la) Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Www.paysdieppois-terroirdecaux.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) bvlasogne@orange.fr www.scot-lhpce.fr www.cauxseine.fr/cvs-habitat-demarches_urbanisme.php www.paysdieppois-terroirdecaux.fr www.paysdieppois-terroirdecaux.f	-	<u> </u>	
Syndicat du SCOT Le Havre Pointe de Caux-Estuaire Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.paysdieppois-terroirdecaux.fr www.plateaudecauxmaritime.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) www.bassinversantdelavarenne.fr			
Syndicat Mixte Caux Vallée de Seine (SCOT) Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.paysdieppois-terroirdecaux.fr www.plateaudecauxmaritime.fr Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) www.bassinversantdelavarenne.fr			
Syndicat Mixte du Pays des Hautes Falaises (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) www.bassinversantdelavarenne.fr	·		
Syndicat Mixte Pays Dieppois Terroir de Caux (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) www.bassinversantdelavarenne.fr	·		
Syndicat Mixte Pays Plateau de Caux Maritime (SCOT) Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) www.bassinversantdelavarenne.fr	-		
Syndicat mixte Pays Seine et Bray (SCOT) Www.seineetbray.fr VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) www.bassinversantdelavarenne.fr			
VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) environnement@letrait.fr s2r.valmont.ganzeville@wanadoo.fr smbv.valmont.baril@wanadoo.fr www.bassinversantdelavarenne.fr			•
VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières) \$2r.valmont.ganzeville@wanadoo.fr VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) \$mbv.valmont.baril@wanadoo.fr ; \$mbv.valmont@wanadoo.fr VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) \$www.bassinversantdelavarenne.fr			,
VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de) smbv.valmont.baril@wanadoo.fr; smbv.valmont@wanadoo.fr VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) www.bassinversantdelavarenne.fr	VAL DES NOYERS (Syndicat Mixte du bassin versant du) Pôle de proximité du Trait		
VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la) www.bassinversantdelavarenne.fr	VALMONT GANZEVILLE (Syndicat des rivières)		-
	VALMONT/GANZEVILLE (Syndicat Mixte du bassin versant de)		smbv.valmont.baril@wanadoo.fr; smbv.valmont@wanadoo.fr
YERES & COTE (Syndicat Mixte du bassin versant de) www.sibv-yeres-cote.fr	VARENNE (Syndicat Mixte du bassin versant de la)		www.bassinversantdelavarenne.fr
	YERES & COTE (Syndicat Mixte du bassin versant de)		www.sibv-yeres-cote.fr



PARTIE

FICHES GÉNÉRALISTES

1.	CONTEXTE HAUT-NORMAND	р.	03
2.	QUI FAIT QUOI EN MATIÈRE DE PROTECTION ?	р.	1′
3.	QUELLE PROTECTION POUR VOTRE CAPTAGE ?	D.	13

Hydrogéologie et vulnérabilité des eaux souterraines

1. L'hydrogéologie en Haute-Normandie

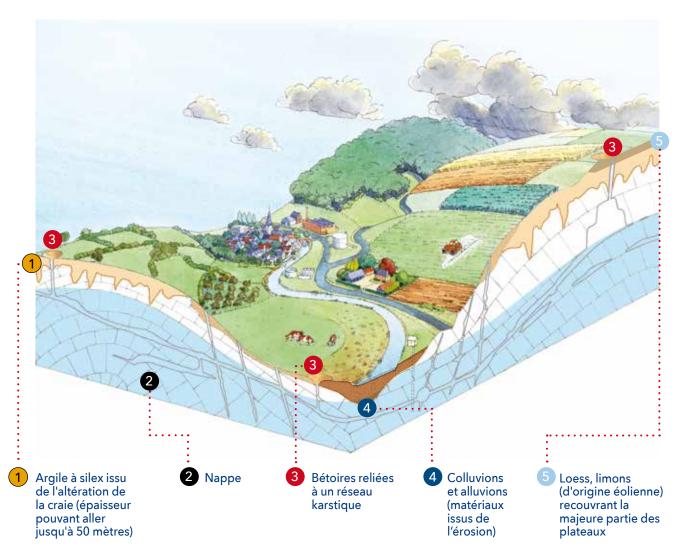
■ Le climat

Un régime maritime à tendance continentale caractérisé par :

- un climat humide, des hivers doux et des étés tempérés par l'influence de la mer
- des amplitudes thermiques annuelles parfois plus importantes, avec des hivers plus rigoureux et des étés plus chauds
- des précipitations inégales variant de 500 mm (sud de l'Eure) à 1 200 mm (Bolbec)
- une période de recharge de la nappe phréatique d'octobre à mars ; une période de vidange d'avril à septembre.

■ La géologie

La Haute-Normandie se situe à l'ouest du bassin sédimentaire parisien. Le massif crayeux s'est développé il y a environ 90 millions d'années. Il repose sur les argiles à silex du Gault de l'Albien.



2. Comprendre l'aquifère de la craie

■ La craie, un réservoir poreux

La craie est principalement composée de l'accumulation de débris de squelettes calcaires planctoniques compactés. L'eau circule très lentement dans ce matériau à la porosité fine (de l'ordre du nanomètre). Elle met plusieurs années (voire dizaine d'années) à atteindre la nappe.

■ Le rôle des vallées

La craie est entaillée de vallées. Elles offrent à l'eau souterraine des axes de circulation préférentiels et la drainent vers deux grands exutoires : la vallée de la Seine et la Manche.

■ Les bétoires

L'eau de pluie ruisselle en partie sur l'argile à silex très peu perméable des plateaux. Mais elle peut aussi rejoindre localement des « bétoires » (ou trous, appelés « boit tout » en cauchois).



Bétoires.

Les bétoires se forment lors de l'altération du sous-sol calcaire par l'eau, le long des vallées et sur les plateaux.

■ Les karsts

Sous les vallées et sous les plateaux, l'eau rejoint des drains sous la forme de « conduits », générés par la dissolution de la craie. Ceux-ci, de diamètre plus ou moins important (quelques centimètres à plusieurs mètres), sont appelés : karst. Via les karsts, l'eau met de quelques heures à quelques jours à atteindre la nappe.



Karst - Risle.

A RETENIR

L'aquifère de la craie est alimenté :

- d'une part par des infiltrations ponctuelles d'eaux de ruissellement au niveau des bétoires
- d'autre part par une infiltration régionalisée au travers des sols argileux et de la craie

Cet aquifère est caractérisé par 3 modes d'écoulement :

- dans la porosité matricielle de la craie
- dans ses fissures et ses fractures
- dans les conduits karstiques.

Plus la vitesse d'écoulement est rapide, moins l'eau est filtrée.

3. Quelle influence sur la qualité de la ressource en eau ?

En Haute-Normandie, l'eau potable provient exclusivement du sous-sol où la ressource est abondante mais fragile en raison de la géologie, du climat, et de la pression anthropique.

La conjugaison de **plusieurs facteurs hydrogéologiques** explique la vulnérabilité de la nappe.

■ Un climat pluvieux

Les fréquentes pluies (cf. Carte ci-dessous) favorisent le ruissellement de l'eau sur les sols argileux entraînant des particules de terre, générant alors le phénomène de turbidité.

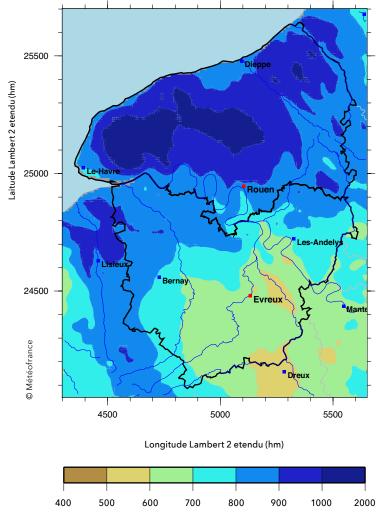
■ Une craie karstique

L'eau peut rejoindre la nappe via le karst sans être filtrée, entraînant avec elle des matières en suspension et des polluants (nitrates, pesticides, hydrocarbures...). Ceci génère des épisodes de turbidité et des pics de pollutions.

Une craie réservoir

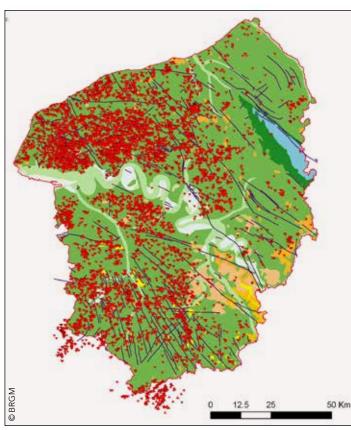
La capacité de la craie à garder l'eau engendre une importante rétention des polluants dans la nappe et ce, pendant de nombreuses années.

Cumul de précipitations annuelles (1971-2000) en mm



Bétoires recensées en Haute-Normandie

(inventaire non exhaustif)





Conclusion

L'eau souterraine en Haute-Normandie est donc vulnérable, sa qualité dépend directement du mode d'occupation des sols et de la pollution générée par les activités humaines.

En effet, l'eau contient de nombreux polluants et peut présenter localement des épisodes de turbidité. Plusieurs raisons sont à invoquer, notamment :

- l'agriculture intensive, les sols nus l'hiver
- la suppression des haies et des mares
- l'urbanisation
- l'industrialisation

Il est donc vital **de mettre en œuvre des actions de protection** de la ressource.



www.eau-seine-normandie.fr www.sigessn.brgm.fr www.eaufrance.fr www.infoterre.brgm.fr



Vallée de la Saâne.

De la ressource, au robinet du consommateur

1. La ressource en eau

L'état des eaux souterraines est apprécié en prenant en compte les aspects qualitatifs et quantitatifs de la ressource.

■ Une eau en grande quantité?

L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon, lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible. Sinon la masse d'eau est déclarée en tension quantitative.

L'état quantitatif est mesuré à la fois par le débit des rivières et par la hauteur du niveau de la nappe (niveaux piézométriques du toit de la nappe).



En Haute-Normandie, près d'un quart des masses d'eau souterraines est en tension quantitative à cause de leur surexploitation.

■ Une eau de qualité?

L'état chimique des masses d'eau souterraines est évalué en calculant un niveau de référence qualitatif pour chaque lieu de prélèvement. Ce niveau de référence est déterminé en comparant, pour chaque paramètre, la moyenne interanuelle des analyses aux normes AEP. Ces résultats sont ensuite consolidés pour l'ensemble de la masse d'eau :

- si plus de 20 % des points de mesure comportent au moins un paramètre non satisfaisant, alors la masse d'eau souterraine est considérée en mauvais état qualitatif;
- si moins de 20 % des points de mesure comportent un paramètre non satisfaisant, alors une expertise complémentaire est réalisée.

Plus de la moitié des eaux souterraines de Haute-Normandie est en mauvais état chimique, en raison principalement d'une contamination par les pesticides, les nitrates et/ou des polluants industriels.

■ Des actions proportionnées à la qualité de la ressource

Le SDAGE établit un classement des captages sur la base de :

- la qualité des eaux brutes de chaque captage, par rapport aux seuils de vigilance et d'action renforcée,
- l'évolution des concentrations en nitrates et pesticides.

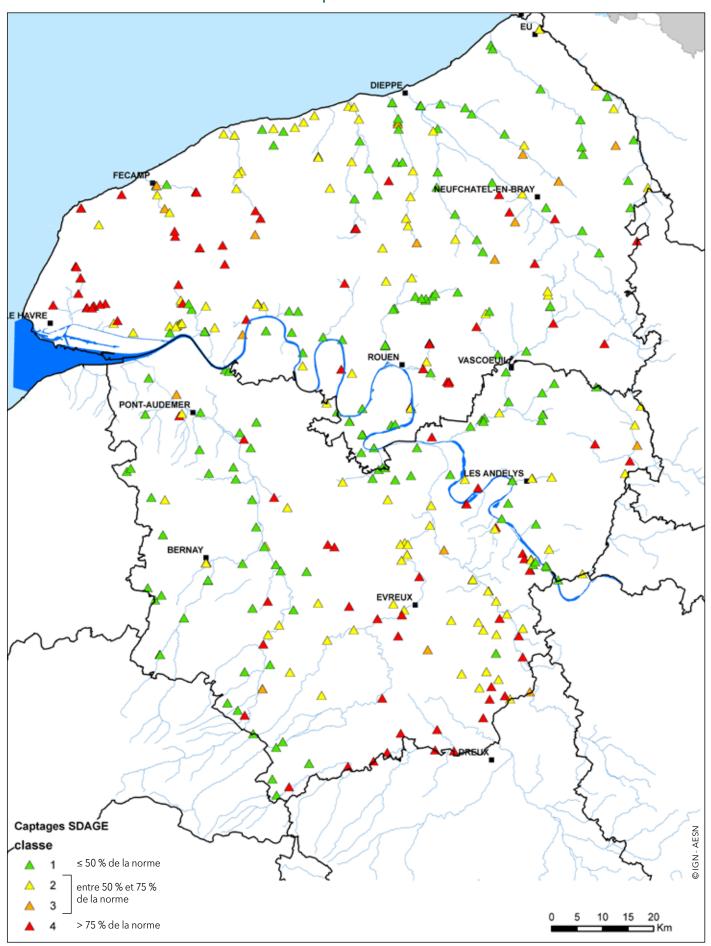
Ce classement fixe le niveau du programme d'actions à définir et à mettre en œuvre.

Classification SDAGE des captages	1	2	3	4
Seuil de référence	Inférieure ou égale à 50 % de la norme (seuil de vigilance)	Entre 50 % e	et 75 % de la norme	Supérieure à 75 % de la norme (seuil d'action renforcée)
Nitrates	<= 25 mg/l	25 <	<= 37,5 mg/l	37,5 < <= 50 mg/l
Pesticides	<= 0,05 μg/l	0,05 <	<= 0,075 μg/l	0,075 < <= 0,1 μg/l
Somme des pesticides	<= 0,25 μg/l	0,25 <	<= 0,375 μg/l	0,375 < <= 0,5 μg/l
Tendance		Pas de hausse	Tendance à la hausse des concentrations	
		CAPTAGES	PRIORITAIRES	

Surveillance de la qualité de la ressource et actions pour sa non-dégradation

Mise en œuvre d'un programme d'actions pour stopper la dégradation de la qualité de la ressource et la restaurer (cf. Fiche 3.3)

Classement 2013, selon les catégories du SDAGE, des captages en Haute-Normandie (AEP) en fonction des concentrations en nitrates et pesticides



2. La production d'eau potable

Il est fondamental de respecter les critères de qualité de l'eau destinée à la consommation humaine pour garantir la sécurité sanitaire de l'eau au robinet du consommateur. Pour cela, il est nécessaire de mettre en place des mesures préventives de protection de la ressource et des traitements complémentaires pour certains captages.

■ Types de traitements utilisés pour la production d'eau potable

Les eaux prélevées dans les nappes d'eau souterraine de la région subissent un traitement avant d'être distribuées.

Ce traitement a pour but :

- d'éliminer de l'eau captée, les agents microbiologiques et chimiques susceptibles de constituer un risque pour la santé du consommateur,
- de maintenir la qualité de l'eau au cours de son transport jusqu'au robinet (désinfection finale au chlore essentiellement).

Le traitement dépend de la qualité et de la vulnérabilité de la ressource en eau utilisée.

Ainsi, dans la région, on distingue 2 types de traitements :

• avec désinfection seule

Ils concernent la grande majorité des stations d'eau potable (88 %) et un peu plus de la moitié des débits d'eau brute prélevés.

• avec désinfection et complétés par des traitements physico-chimiques.

12 % des stations de traitement sont équipées de traitements plus poussés pour produire une eau respectant les exigences de qualité.

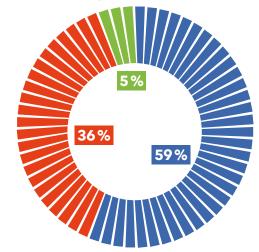
Les paramètres à corriger sont majoritairement :

- la turbidité et les pesticides
- → 32 stations de traitement
- le fer, l'ammonium et le manganèse
 - → 6 stations dans l'Eure
- les nitrates dans une moindre mesure
 - → 3 stations.

En Haute-Normandie, sur l'ensemble du volume d'eau prélevé, 1/3 doit être traité pour éliminer la turbidité et les pesticides. Si

dans l'Eure, peu de traitements sont nécessaires, en Seine-Maritime, près de la moitié du volume d'eau prélevé doit être traité.

Types de traitement de potabilisation en fonction du volume produit en Haute-Normandie



- Désinfection seule
- Désinfection et traitements physico-chimiques complémentaires : turbidité seule ou turbidité et pesticides
- Désinfection et traitements d'affinage complémentaires : fer, ammonium, manganèse ou nitrates

Catégories de stations de traitement et débits correspondants

Type de	E	ure	Seine-Maritime				
traitement	Nombre	Débit (m³/j)	Nombre	Débit (m³/j)			
Catégorie A1	149	112 497	182	158 913			
Catégorie A2	9	19 588	9	22 630			
Catégorie A3	9	13 202	18	130 090			
Total	167	145 287	209	130 090			
Type de	Haute-Normandie						
traitement	Nombre	%	Débit (m³/j)	%			
Catégorie A1	331	88 %	271 410	59,4 %			
Catégorie A2	18	5 %	42 218	9,2 %			
Catégorie A3	27	7 %	143 292	31,4 %			
Total	376	100 %	456 920	100 %			

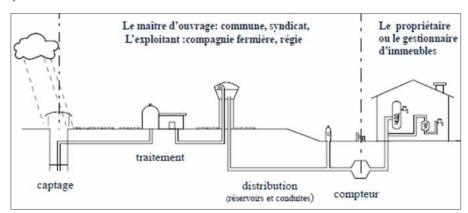
A1: désinfection seule - A2: désinfection et traitement physicochimique (coagulation, filtration sur sable) - A3: désinfection et traitement physico-chimique poussé (microfiltration ou ultrafiltration sur membranes, affinage au charbon actif, résine échangeuse d'ions). Source: Base de données SISE-EAUX - Exploitation: ARS Haute-Normandie (Données 2011)

■ L'eau du robinet

L'appréciation de la qualité de l'eau du robinet se fait par l'interprétation des résultats d'analyses du contrôle sanitaire réalisé par l'Agence Régionale de Santé, par rapport aux exigences de qualité fixées par le code de la santé publique.

Une double surveillance

- l'auto-surveillance exercée par le responsable des installations de production et de distribution d'eau,
- le contrôle sanitaire mis en œuvre par l'Agence Régionale de Santé.



Quels contrôles?

Plus de **10 000 prélèvements** sont réalisés chaque année en Haute-Normandie.

L'eau est contrôlée à tous les niveaux : à la source, à la sortie des stations de traitement, sur le réseau de distribution et jusqu'au robinet du consommateur.

Quelle qualité pour l'eau du robinet?

Le contrôle sanitaire montre que l'eau du robinet est globalement de bonne qualité en HauteNormandie. Néanmoins, dans certains secteurs, la qualité de l'eau est dégradée par différents types de pollutions, principalement :

- d'origine agricole (pesticides, nitrates),
- d'origine industrielle (tri et tétrachloréthylène),
- liées à de la turbidité en période de fortes pluies.

Un suivi renforcé mensuel est mis en place lorsque le contrôle sanitaire met en évidence un dépassement sur un paramètre tel que pesticides, nitrates ou solvants chlorés.

Nombre d'habitants concernés par plusieurs dépassements des limites de qualité en 2011

Paramètres à non conformités récurrentes	Eure	Seine-Maritime	Haute- Normandie
Nitrates	15 510	13 620	29 140 (2%)
Pesticides	4 570	27 370	31 950 (2%)
Tri et tétrachloréthylène	0	18 440	18 440 (1%)
Turbidité	370	27 610	27 970 (1,5%)
Fluor	4 650	0	4 650 (0,2%)
TOTAL*	25100 (4%)	77 090 (6%)	102 200 (6%)

^{*} Certains habitants sont concernés par plusieurs paramètres non conformes

Conclusion

Les dégradations ponctuelles et récurrentes de la qualité de l'eau distribuée traduisent la vulnérabilité de la nappe de la Craie, aux pollutions anthropique d'origine agricole, urbaine ou industrielle. Dans ce contexte, la production d'eau potable dans la région et le respect des objectifs européens de bon état des eaux souterraines nécessitent d'accélérer la mise en place des mesures de protection de la ressource, par l'engagement des collectivités sur des actions adaptées (classement des captages par le SDAGE).

Ces mesures préventives sont complétées pour les captages les plus vulnérables, par des traitements correctifs afin de respecter les critères de qualité des eaux distribuées et de garantir la sécurité sanitaire au robinet du consommateur.



www.eaupotable.sante.gouv.fr www.ars.haute-normandie.sante.fr www.eau-seine-normandie.fr www.ades.eaufrance.fr

Répartition des compétences

La gestion de la ressource en eau potable rassemble de nombreux acteurs. Cette fiche vous éclaire sur les compétences de chacun.

La compétence « Production et distribution d'eau potable »

La responsabilité de la qualité de l'eau distribuée revient à la collectivité en charge de la production et de sa distribution.

© Illustrez - fotolia.com

La distribution de l'eau potable est une compétence qui est :

- soit conservée en régie
- soit déléguée à une entreprise spécialisée.

Cette décision revient à la collectivité.

La collectivité responsable de la production et de la distribution d'eau doit notamment :

- distribuer une eau de bonne qualité et en quantité suffisante
- mettre en œuvre les solutions permettant de protéger la ressource
- prendre des mesures d'urgence et informer les usagers en cas de dysfonctionnement de nature quantitative et/ou qualitative.



Schéma de répartition des compétences

Instruction, contrôle, conseil

Services de l'État

• ARS,

- Police de l'Eau,
- DISE/MISE...

Subvention, conseil

Financeurs

- Agence de l'eau,
- Conseil général,
- Conseil régional...

Conseil, étude Assistants à maîtrise d'ouvrage

- Bureaux d'études,
- Syndicats,
- Associations spécialisées...

Animation, communication, partenariat (DIG, conventions)

Publics

- Agriculteurs,
- Industries,
- Citoyens...

Exploitation, conseil
Délégataire

Delegatane

MAÎTRE D'OUVRAGE

(Collectivité responsable de la production et de la distribution d'eau)

Zoom sur les domaines d'intervention des services publics en matière d'eau

	DDT_{M}	/ /	DDPP Colice de l'eau	Onema		. /	DRAAF	ARS	AESN	Conseil	Conseil régie
Eaux destinées à la consommation humaine		•						•	•	•	
Eaux usées, eaux pluviales		•		•				•	•	•	
Prévision des crues, inondations, risques	•	•				•			•	•	•
Activités industrielles et élevages		•	•			•		•	•		
Protection des milieux aquatiques		•		•	•				•	•	•
Pollutions diffuses	•			•	•		•	•	•	•	
Acquisition de connaissances	•	•		•	•			•	•	•	
Police administrative et police judiciaire	•	•	•	•		•	•	•			

Comment obtenir des financements?

Pour obtenir des financements dans le cadre de mesures de protection de la ressource, vous pouvez :

- vous rapprocher directement des structures de financement (Agence de l'eau, conseil général, conseil régional, etc.)
- passer par des guichets de financement. En Seine-Maritime, il s'agit du Comité Technique Qualité de l'Environnement (plus d'infos sur www.dise.seine-maritime.agriculture.gouv.fr/ Fonctionnement-du-CTQE).

LEXIQUE

AESN: Agence de l'eau Seine-Normandie

ARS : Agence régionale de Santé

DDPP : direction départementale de la protection

des populations

DDTM : direction départementale des territoires

et de la Mer

DISE/MISEN: délégation/mission interservices

de l'eau (et de la nature)

DRAAF: direction régionale de l'alimentation,

de l'agriculture et de la Forêt

DREAL: direction régionale de l'environnement,

de l'aménagement et du logement **SRE** : service ressources en eau

SRI: service risques inondation

POUR EN SAVOIR PLUS

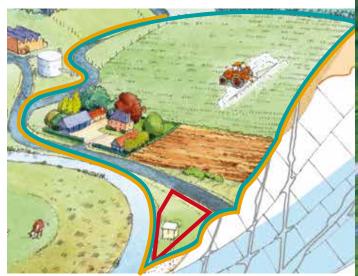
www.ars.haute-normandie.sante.fr www.eau-seine-normandie.fr www.dise.seine-maritime.agriculture.gouv.fr www.seine-maritime.equipement-agriculture. gouv.fr

www.eure.gouv.fr.

Deux démarches complémentaires

1. Protéger le captage des pollutions ponctuelles et accidentelles en établissant les périmètres de protection réglementaires

- Le maître d'ouvrage engage les études nécessaires pour :
- déterminer les atouts et points faibles de son captage
- définir les périmètres de protection et les servitudes (obligations, interdictions, réglementations d'activités)
- définir les coûts de l'ensemble des mesures de protection.
- L'Etat prend un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP), qui officialise la protection du ou des captages.
- Le maître d'ouvrage met en œuvre les prescriptions de l'arrêté et assure leur suivi dans le temps.
- L'Etat contrôle la mise en œuvre de l'arrêté.



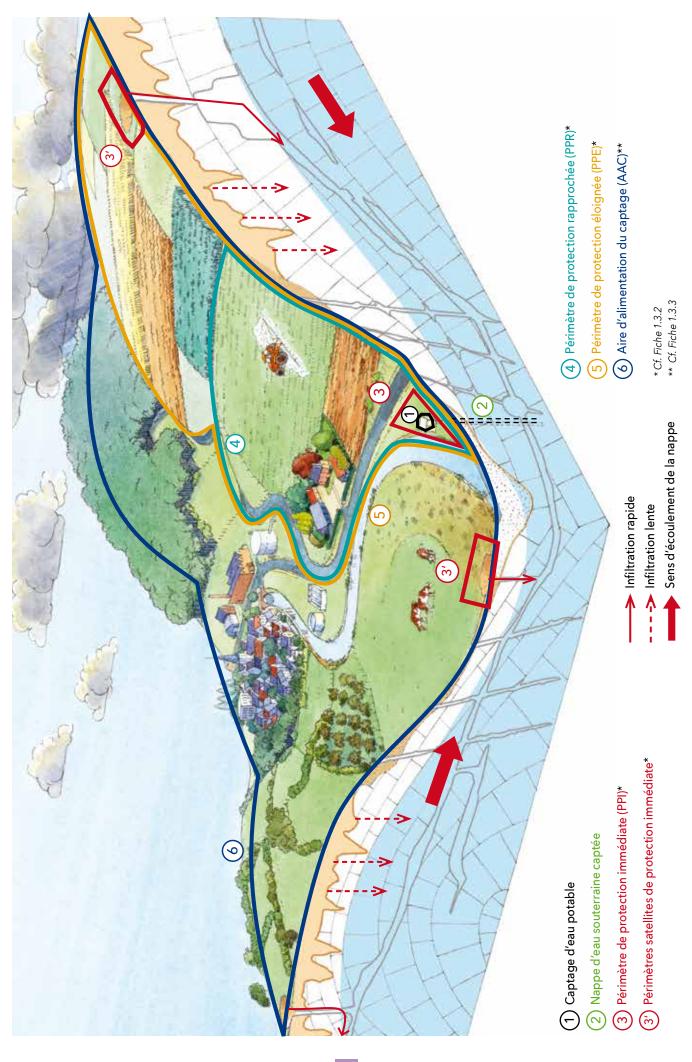
PPI - Périmètre de protection immédiate PPR - Périmètre de protection rapprochée PPE - Périmètre de protection éloignée

2. Lutter contre les pollutions diffuses à l'échelle de l'aire d'alimentation du captage (AAC)

• Le maître d'ouvrage

- mobilise tous les acteurs du territoire
- engage une étude de délimitation de l'AAC et de sa vulnérabilité
- réalise un diagnostic des pressions sur l'AAC
- définit un programme d'actions collectif
- met en œuvre le programme d'actions et son suivi.
- L'Etat, dans certains cas, formalise cette démarche par arrêtés préfectoraux.

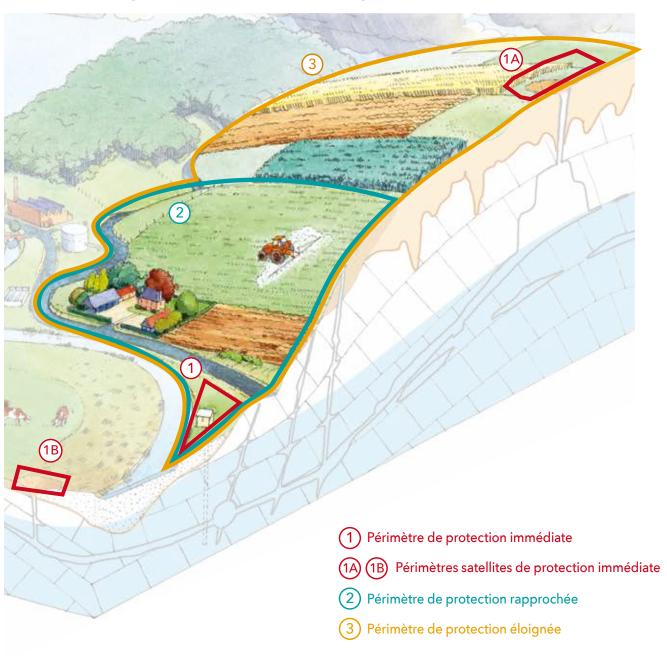




Zoom sur les périmètres de protection des captages

1. Définir des zones pour protéger le captage

Les périmètres sont des zones dans lesquelles des contraintes plus ou moins importantes sont imposées pour protéger l'environnement proche du captage et préserver durablement la qualité de l'eau. Il existe trois types de périmètres définis par le Code de la Santé Publique - article R. 1321-13.



le périmètre de protection immédiate (PPI)

- Il est défini pour lutter contre la malveillance et l'introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée.
- Il correspond aux alentours immédiats du captage et comprend l'emplacement de l'ouvrage et la zone de captage, complétée par une zone de sécurité.
- Il est acquis en pleine propriété par la collectivité maître d'ouvrage.
- Toutes les activités, en dehors de celles nécessaires à l'exploitation du captage et à son entretien, y sont interdites.
- Des périmètres « satellites » de protection immédiate peuvent être délimités si nécessaire autour des points d'engouffrement rapide (bétoires...), en relation hydrogéologique directe avec les eaux prélevées.

2 le périmètre de protection rapprochée (PPR)

 Il est destiné à lutter essentiellement contre les pollutions accidentelles et ponctuelles dans l'environnement proche du captage.
 Il constitue ainsi une zone tampon entre les activités à risque et le captage.

- Il est défini en fonction des caractéristiques de l'aquifère, de la vulnérabilité de la nappe et du débit maximal d'exploitation de la ressource.
- Les prescriptions édictées dans ce périmètre permettent d'aller au-delà de la réglementation générale.
- Les activités susceptibles d'entrainer une pollution de l'eau y sont restreintes, voire interdites.

le périmètre de protection éloignée (PPE)

- Il ne présente pas de caractère obligatoire.
- Il peut être délimité sur la base du bassin d'alimentation de captage.
- Il est destiné à servir de zone de vigilance :
- pour les services de sécurité et de secours en cas de pollution accidentelle,
- pour les collectivités et services de l'Etat lors du développement d'activités à risques pour la ressource en eau.
- Il permet d'identifier un secteur prioritaire pour les remises aux normes d'activités à risques.

O BLIGATIONS RÉGLEMENTAIRES

L'instauration des périmètres de protection des captages s'inscrit dans une démarche globale. L'utilisation d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine est autorisée par le préfet dans le cadre des 3 procédures administratives suivantes :

- une autorisation ou déclaration de prélèvement en application des articles L. 214-1 à 6 et R. 214-1 du Code de l'environnement
- une autorisation d'utilisation d'eau en vue de la consommation humaine en application des articles L. 1321-7 et R. 1321-6 à 8 du Code de la santé publique
- une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de dérivation des eaux et d'instauration des périmètres de protection en application des articles L. 215-13 du Code de l'environnement et L. 1321-2 du Code de la santé publique.

(SUITE)

2. Mise en œuvre de l'arrêté préfectoral de DUP

■ Les obligations de la collectivité

- Acquisition du périmètre de protection immédiate
- Indemnisation des propriétaires et exploitants lésés par l'instauration des servitudes
- Réalisation des travaux de protection prescrits dans l'arrêté
- Clôture et entretien régulier du périmètre de protection immédiate du captage
- Contrôle du respect des prescriptions édictées dans l'arrêté

■ Les actions volontaires de la collectivité

- Sensibilisation du public à la protection des eaux
- Achat de parcelles dans le périmètre de protection rapprochée pour maîtriser l'occupation des sols
- Participation financière et technique à l'amélioration de pratiques
- Participation financière et technique aux mises aux normes
- Autres...



Captage de Boisset.

Les appuis réglementaires, techniques et financiers

- Les maires informent les habitants sur les servitudes, exercent le pouvoir de police en cas d'infraction à l'arrêté de DUP.
- Les services de l'État vérifient le respect de l'application de l'arrêté de DUP dans diverses procédures administratives (permis de construire, document d'urbanisme, autorisation d'activités réglementées comme les ICPE, les routes, les stations d'épuration...).
- L'ARS veille au respect des prescriptions de l'arrêté de DUP (appui juridique et technique).
- Les financeurs appuient les acquisitions foncières, l'indemnisation des servitudes et financent les travaux de protection.
- Les SPANC priorisent les réhabilitations des assainissements non collectifs (ANC).
- Les chambres d'agriculture apportent un appui technique pour les changements de pratiques et l'évaluation des indemnisations agricoles.
- Les syndicats de bassin versant apportent un appui technique, notamment sur la maîtrise des ruissellements en Seine-Maritime.

3. Étapes de la procédure

rocédure d'instauration des périmètres

Suivi et révision si nécessaire

Phase technique

Phase administrative Travaux de mise en conformité

Contrôle du respect des prescriptions

PAROLE À Régis Petit, directeur général adjoint des services de la Communauté d'Agglomération Seine Eure (CASE)

«Pourquoi attendre pour agir?»

« A l'origine, nous n'avions aucune obligation de définir le captage des Hauts-Prés comme prioritaire, dans la mesure où l'eau captée en quantité suffisante est d'excellente qualité. Pour autant, les élus de la Communauté d'Agglomération Seine Eure (CASE) ont décidé de considérer cette ressource, permettant l'alimentation en eau potable des 2/3 de la population du territoire, comme stratégique.

Le projet pionnier de protection de la ressource en eau engagé par la collectivité a bénéficié d'un véritable atout. En effet, l'ensemble des terrains du périmètre rapproché (100 ha) était maîtrisé par un établissement public foncier, ce qui a grandement facilité son acquisition. Le dialogue permanent entre techniciens et élus a permis de monter plus facilement le projet. Les investissements engagés pour cette démarche préventive sont moins coûteux qu'une action curative, par exemple la construction d'une usine de traitement, en cas de pollution de la ressource. Autre point fort du projet, il s'agit d'une démarche co-construite, impliquant l'ensemble des acteurs concernés (élus, techniciens, financeurs, agriculteurs, maraîchers, associations...). Projet qui a donc permis de travailler avec les agriculteurs et maraîchers pour mettre en œuvre une agriculture bio sur les terrains concernés. Aujourd'hui, les productions maraîchères sont en vente chaque semaine directement sur le site. »



Les Hauts Prés

LEXIQUE

et maraîchage biologique.

ICPE : installation classée pour la protection de l'environnement.

SPANC: services publics d'assainissement non collectif.

Zoom sur la protection des Aires d'Alimentation de Captages (AAC)

En complément des périmètres de protection des captages qui traitent principalement des pollutions ponctuelles, il apparaît nécessaire de mettre en place un dispositif de protection portant sur la problématique des pollutions diffuses pour certains captages particulièrement vulnérables.

1. Deux déclinaisons pour une démarche

Pour certains captages prioritaires, la démarche de protection des bassins d'alimentation de captages passe par des arrêtés préfectoraux (procédure ZSCE - Article 21 de la LEMA). Pour d'autres, la démarche est identique, sans les phases réglementaires.

LOCALISATION DES CAPTAGES PRIORITAIRES reternus au titre de l'article 21 de la LEMA en Houte-Normandie Notes au l'inversage hause de l'article 21 de la LEMA en Houte-Normandie Notes de l'article 21 de la LEMA DEFFE Viuldires du l'Assertification de l'article 21 de la LEMA DEFFE DEFFE Viuldires du l'Assertification de l'Assertificatio

2. L'identification et la sélection des captages de Haute-Normandie

Parmi l'ensemble des captages de Haute-Normandie, certains sont identifiés :

au niveau national

Ce sont les captages dits « Grenelle ». Ils sont particulièrement prioritaires, le dispositif de protection par AAC est donc obligatoire.

→ Ces captages sont un peu plus de 500 en France.

■ au niveau local

Ils sont identifiés comme prioritaires par l'Agence de l'eau, dans le cadre du SDAGE.

Ces captages ont été sélectionnés suivant plusieurs critères :

- la vulnérabilité de la ressource et donc la qualité de l'eau prélevée
- la population desservie
- le caractère unique de la ressource
- l'aspect stratégique du captage au vu des aménagements futurs.

La liste des captages identifiés comme prioritaires dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie évolue au cours du temps, en fonction de l'état de la ressource en eau. Dans tous les cas, ces captages doivent faire l'objet de mesures de protection.



22 des captages dits « Grenelle » se trouvent en Haute-Normandie :

- 12 en Seine-Maritime,
- 10 dans l'Eure.

131 captages en Haute-Normandie (sur 460 au total), sont prioritaires au titre du SDAGE Seine-Normandie.

3. Une dynamique locale

■ Le maître d'ouvrage

C'est l'acteur principal. Propriétaire du captage, il est responsable de la qualité de l'eau qu'il distribue. Il s'entoure d'un comité de pilotage pour mener à bien la démarche.

■ La cellule d'animation

Garante de la bonne conduite des études et opérations, c'est un véritable relais de terrain pour la politique de protection. Cette animation est nécessaire dès le début du processus et jusqu'à sa complète réalisation.

■ Le comité de pilotage

Il se charge de valider les différentes étapes du processus.

Ouvert aux acteurs locaux, il se compose notamment :

- de représentants de la maîtrise d'ouvrage
- du ou des animateur(s)
- d'éventuels maîtres d'œuvre et bureaux d'études (selon les étapes)
- des services de l'État et établissements publics associés
- de l'Agence de l'eau
- des représentants du monde agricole
- d'associations de consommateurs
- d'associations de protection de l'environnement.

Le comité de pilotage, ainsi composé, permet de faire avancer la démarche de façon collective et consensuelle.



Prioritaires ou non, tous les captages doivent faire l'objet de protection.

4. La démarche de protection à l'échelle d'un territoire

Trois étapes sont requises pour maitriser durablement la qualité de l'eau :

- 1. connaître le fonctionnement du système hydrogéologique,
- 2. évaluer la vulnérabilité du milieu,
- 3. mettre en place des actions pour réduire les pressions sur la ressource.

■ 1° étape : connaitre le fonctionnement du système hydrogéologique

Compte tenu de l'hydrogéologie en Haute-Normandie (cf. Fiche 1.1.1), il est nécessaire de prendre en compte le fonctionnement du karst et des bétoires pour bien délimiter l'AAC. L'eau circule de différentes manières. On peut distinquer:

- le bassin superficiel
- le bassin hydrogéologique

■ 2º étape : évaluer la vulnérabilité du milieu

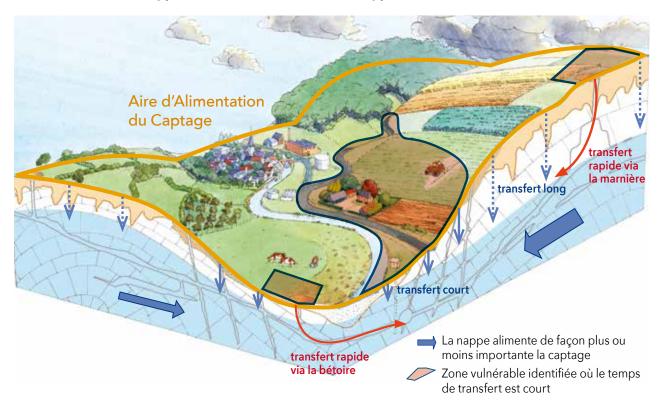
Il est ensuite nécessaire d'évaluer la vulnérabilité des différentes zones qui composent l'AAC. Toujours en raison de la nature des sols haut-normands, on distingue une double vulnérabilité :

- la vulnérabilité par transfert lent dans la craie. Elle dépend de l'épaisseur et du type de sols rencontrés. Plus la vitesse de transfert de l'eau est importante, plus la zone contribue à l'alimentation du captage en eau et donc plus la ressource est vulnérable.
- la vulnérabilité par transfert rapide du karst. Elle dépend de la fracturation et de la dissolution de la craie. Plus il existe de points d'engouffrement rapide (bétoires, marnières, failles...), plus la ressource souterraine reçoit des eaux non filtrées par le sol, et plus il y a de risques de pollution.

Ces indices de vulnérabilité aident le maître d'ouvrage et le comité de pilotage à hiérarchiser des zones et définir des priorités d'actions sur le terrain.

(SUITE)

Schéma avec deux types de délimitations et deux types de vulnérabilités



■ 3° étape : mettre en place des actions pour réduire les pressions sur la ressource

1. Un programme d'actions local et collectif

Il s'agit tout d'abord de mettre en évidence les pressions qui existent sur la ressource au sein de l'AAC. Aussi, on commence par recenser sur le territoire toutes les activités potentiellement polluantes : les activités agricoles, les industries et l'artisanat, la gestion des axes routiers et ferroviaires, les effluents des collectivités et la gestion des espaces publics.

Des diagnostics sont réalisés pour toutes ces activités afin de connaître les pratiques et d'en identifier les éléments problématiques pour la protection de la ressource. Des mesures pour diminuer les contaminants sont alors proposées, telles que :

- la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires (agricoles ou non-agricoles),
- la mise en place d'éléments de paysage réduisant le ruissellement et les transferts de polluants (bandes enherbées, haies, fascines, etc.),
- le contrôle et la maîtrise d'effluents chargés en polluants.

A partir des études de vulnérabilité, du diagnostic, et des actions proposées, le comité de pilotage bâtit un programme d'actions, toujours en concertation avec les acteurs de terrain. Il prévoit également des indicateurs de suivi des actions mises en place.

2. Mise en œuvre et suivi du programme d'actions

Une fois le programme d'actions établi, débute alors sa mise en œuvre. A cette étape, encore plus qu'aux précédentes, l'animation de terrain est primordiale. En effet, la cellule d'animation prend les contacts nécessaires avec les acteurs de terrain, pour étudier avec eux les modalités d'application du programme. Elle est également en charge du suivi de ces dernières, via le renseignement des indicateurs. Les opérations étant, à cette étape, non-réglementaires, elles dépendent uniquement de la bonne volonté des acteurs du territoire, et donc du travail d'animation réalisé.

CAS PRIORITAIRE

Captages prioritaires

Dans le cas d'un captage prioritaire, l'autorité administrative en la personne du préfet peut formaliser la démarche au travers d'arrêtés.

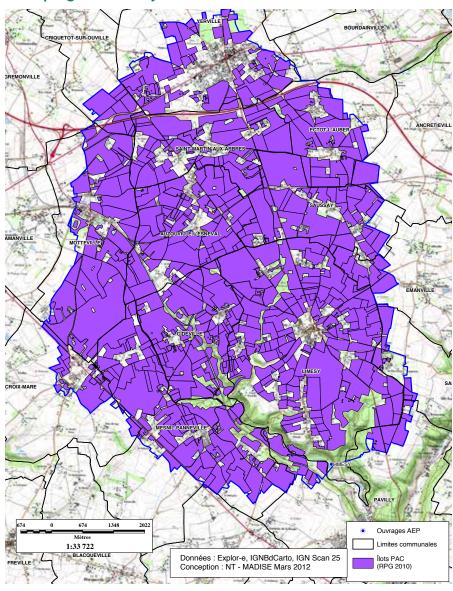
Après l'étape de définition de l'AAC, un arrêté de délimitation de la Zone de Protection de l'Aire d'Alimentation de Captage est signé après avoir fait l'objet d'une consultation du public, de la Chambre d'Agriculture et de la Commission Locale de l'Eau (si l'AAC intercepte le périmètre d'un SAGE).

Il en est de même après la phase de définition du programme d'action. Un arrêté de programme d'actions agricoles est signé par le préfet. Cet arrêté est appliqué sur la base du volontariat pendant une période de 3 ans.

Passé ce délai, la mise en œuvre des prescriptions est évaluée et le préfet peut, s'il juge le niveau de mise en œuvre insuffisant, rendre obligatoire tout ou partie de ces mesures par un nouvel arrêté.

RETENIR

Délimitation de la Zone de Protection de l'Aire d'Alimentation du captage de Limesy



La démarche de protection de l'aire d'alimentation d'un captage est une approche territoriale, prenant globalement en compte l'ensemble des types de pollutions. Après délimitation de la zone concernée et via un programme d'actions collectif, construit et partagé par tous, l'objectif commun est de réduire les risques de pollutions diffuses voire accidentelles.

L'animation de terrain et la concertation, conditions sine qua non de la réussite de la démarche, sont à prévoir bien en amont du lancement des études et pour toute la durée de vie du programme d'actions. Ces deux éléments sont les fondements de la démarche, qu'elle soit règlementaire ou non.

EXIQUE

AAC: aire d'alimentation de captage.

CODERST: conseil de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

Effluent: eau résiduaire urbaine ou industrielle, et plus généralement tout rejet liquide véhiculant une certaine charge polluante.

Fascines : petits fagots de bois destinés à freiner le ruissellement.

LEMA: loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

Marnière : carrière souterraine de craie et de marne.

SDAGE: schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

ZPAAC: zone de protection de l'aire d'alimentation de captage.

ZSCE: zone soumise à contrainte environnementale.



1. MAÎTRISE FONCIÈRE	р. 25
2. MAÎTRISE DES RUISSELLEMENTS	p. 27
3. ASSAINISSEMENT COLLECTIF - ASSAINISSEMENT NON COLLECTI	F p. 31
4. URBANISME ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	p.35
5. RÉDUCTION DES POLLUTIONS PAR LES PRODUITS PHYTOSANITAIR	ES p. 39
6. RÉDUCTION DES POLLUTIONS DIFFUSES PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE	p. 45
7. PUITS ET FORAGES	p. 49
8. STOCKAGES	p. 55

Maîtrise foncière

1. Généralités

Une des solutions pour rendre pérenne la protection de la ressource en eau est de mettre en oeuvre une maîtrise foncière, adaptée aux terrains les plus vulnérables. Le plus souvent, les terrains à acquérir étant occupés par une activité agricole, l'objectif est de réduire les pressions culturales sur le captage. Tout projet d'acquisition s'appuie alors sur une démarche concertée avec les propriétaires et les agriculteurs.

2. Comment maîtriser le foncier?

■ Le diagnostic foncier

Il comprend une enquête parcellaire et permet de présenter les enjeux du territoire.

Y sont indiqués la surface détenue ou exploitée par chacun, les formes d'exploitation et les volontés des propriétaires et exploitants. Le diagnostic permet à la collectivité de concerter et programmer de possibles achats.

■ L'acquisition amiable

C'est la solution la plus simple et la plus directe à proposer aux propriétaires du périmètre rapproché et des zones les plus vulnérables de l'aire d'alimentation du captage. Elle découle d'une opportunité (vente par la SAFER, par un particulier) ou encore d'une négociation suite au diagnostic foncier.

■ L'acquisition par préemption

Elle est rendue possible directement par la collectivité dans le périmètre rapproché (cf. Fiche 1.3.2), après délibération de la commune concernée par l'instauration du Droit de Préemption Urbain. Ce droit peut être délégué au syndicat compétent en matière d'eau potable. Cette démarche garantit une veille foncière et de préempter les terrains visés en cas de vente.

En dehors du périmètre rapproché, la préemption peut être demandée à la SAFER. qui dispose d'un droit de préemption en zone agricole. Les DREAL peuvent également demander une préemption à la SAFER.

■ L'échange foncier de gré à gré

L'acquisition foncière, en dehors des zones les plus sensibles pour l'eau potable, permet de disposer de terrains à échanger avec les propriétaires et les agriculteurs des zones les plus sensibles.

■ Les biens vacants et sans maîtres

Depuis 2004, la commune a la possibilité d'appréhender ces biens. Le service des domaines peut être consulté pour connaître les biens à sa disposition ou les biens susceptibles d'être vacants et sans maîtres. Ces terrains seront échangés avec ceux des zones les plus sensibles.

■ L'aménagement foncier agricole et forestier

Il permet de regrouper les propriétés de la commune dans les zones les plus sensibles en fonction des apports initiaux. Des acquisitions peuvent être réalisées auprès des propriétaires au cours de la procédure.

En concertation avec les propriétaires et les agriculteurs, peuvent être réalisés :

- le transfert des activités agricoles à forte pression vers des zones moins sensibles
- des aménagements préservant la ressource en eau (haies, bandes enherbées...).

3. Les outils de maîtrise de l'usage du sol

Une fois le foncier acheté ou échangé, il s'agit de s'assurer que ce foncier est utilisé selon des modalités compatibles avec la protection de la ressource. Pour cela, plusieurs outils sont proposés

■ Les clauses environnementales

Les collectivités peuvent inclure des clauses environnementales lors du renouvellement (avec l'accord de l'exploitant) ou de l'instauration d'un bail rural (cf. Article R.411-9-11-1 du Code rural et de la pêche maritime). Lorsqu'elles sont propriétaires de terrains situés à l'intérieur des périmètres de protection rapprochée, elles peuvent imposer ces prescriptions dites « clauses environnementales » à l'occasion d'un renouvellement d'un bail à condition de les notifier 18 mois avant l'expiration du bail en cours (cf. Article R.1321-13-4 du code de la santé publique).

Ces clauses portent notamment sur les pratiques suivantes :

- le non-retournement des prairies
- la création, le maintien et les modalités de gestion des surfaces en herbe
- les modalités de récolte
- la limitation ou l'interdiction des apports en fertilisants
- la limitation ou l'interdiction des produits phytosanitaires
- la couverture végétale du sol périodique ou permanente pour les cultures annuelles ou les cultures pérennes
- l'implantation, le maintien et les modalités d'entretien de couverts spécifiques à vocation environnementale
- l'interdiction de l'irrigation, du drainage et de toutes formes d'assainissement
- les modalités de submersion des parcelles et de gestion des niveaux d'eau
- la diversification de l'assolement
- la création, le maintien et les modalités d'entretien de haies, talus, bosquets, arbres isolés, mares, fossés, terrasses, murets
- les techniques de travail du sol
- la conduite de cultures, suivant le cahier des charges de l'agriculture biologique.

Les modalités en orange sont les plus intéressantes pour la protection de la ressource en eau (bien que d'autres modalités y concourent également et peuvent s'y ajouter).

■ La résiliation amiable du bail

Après l'acquisition foncière de terrains loués par bail, le choix de l'occupation des sols doit être obtenu après résiliation du bail en cours et indemnisation de l'agriculteur. L'ancien exploitant pourra s'il le souhaite exploiter à nouveau les parcelles, mais selon les nouvelles clauses environnementales

■ Le repositionnement des agriculteurs

Il est possible d'échanger tout ou partie des parcelles des agriculteurs situées dans le périmètre rapproché ou dans les zones les plus sensibles de l'aire d'alimentation du captage, avec des parcelles situées à proximité. Celles-ci seront alors situées à l'extérieur de ces zones à protéger, pour limiter l'utilisation des intrants sur ces mêmes zones.

Les échanges peuvent, par exemple, être réalisés sur des terres libres d'usages de la commune ou par rachat de terres en vente.



POUR VOUS AIDER

à CONSTRUIRE ou FINANCER vos projets, CONTACTEZ l'Agence de l'eau (coordonnées au dos du sommaire).

4. Les opérateurs fonciers

■ La SAFER

Les opérations de maîtrise foncière peuvent être réalisées en partenariat avec la Société d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER), disposant du droit de préemption sur la majorité de l'espace rural et de compétences d'opérateurs fonciers. La DRAAF (cf. Fiche 1.2.1), notamment, en tant que commissaire du gouvernement de la SAFER, veille au respect de ces missions réglementaires. Elle peut réaliser une étude pour analyser la faisabilité des opérations foncières. Une veille foncière peut également être mise en place sur un secteur déterminé afin de saisir les occasions de vente ou d'échanges.

■ Les conseils généraux

Ils ont une action renforcée sur le foncier depuis la loi du 23 février 2005, relative au développement des territoires ruraux. Ils ont dorénavant la responsabilité des Commissions départementales d'aménagement foncier, qui statuent sur les recours liés aux aménagements fonciers (ex-remembrement) et les découpages des parcelles remembrées, etc. (art. L121-8 du code rural et de la pêche maritime). De même, ils engagent et règlent les dépenses relatives aux opérations d'aménagements fonciers.

■ Les établissements publics fonciers

Ils traitent le volet foncier des politiques publiques. Les interventions sont encore modestes sur la gestion de la ressource et des milieux aquatiques.



POUR EN SAVOIR PLUS

www.safer www.cg27.fr www.seinemaritime.net www.seine-maritime.chambagri.fr www.agri-eure.com www.haute-normandie.developpementdurable.gouv.fr www.epf-normandie.fr

Maîtrise des ruissellements

1. Généralités

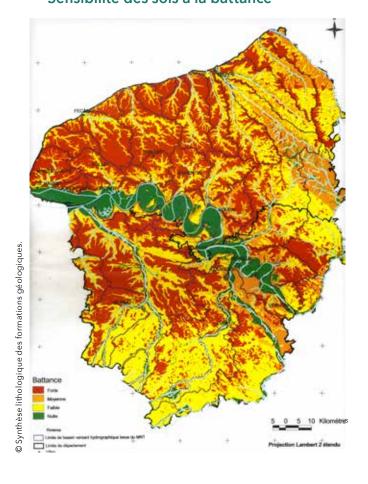
En Haute-Normandie, de fortes pluies peuvent être à l'origine de coulées boueuses, d'inondations et d'épisodes de turbidité, en rivière et dans les karsts.

Quand les ruissellements se forment, ils provoquent une forte érosion et des coulées de boue. Celles-ci peuvent être captées par les champs de bétoires des aquifères haut-normands, ou avoir un impact grave sur les biens et les personnes. Des pics de turbidité au niveau des captages d'eau potable rendent l'eau impropre à la consommation.

Les sols sont « lessivés », les écoulements entraînent des matières polluantes comme les pesticides, dérivés de pétrole, et produits industriels divers apportés par dépositions atmosphériques ou épandages agricoles.

Coulée de boue lors d'épisodes pluvieux.

Sensibilité des sols à la battance



Le trio : ruissellement-érosion-pollution

L'eau qui ruisselle entraîne avec elle des substances dissoutes ou en suspension : résidus de fertilisants organiques et minéraux, microflores, produits phytosanitaires et sous-produits. Elle est à l'origine du colmatage des milieux aquatiques. L'eau infiltrée peut aussi contenir ces substances mais la biologie du sol et la fixation par les colloïdes épurent une partie de cette eau (sauf en milieu karstique).

■ Les facteurs aggravants

- la disparition des herbages au profit de zones en labour
- l'absence d'obstacles (haies, fascines, mares...) pour arrêter l'eau
- formation d'une « croute de battance », liée à la composition limono-argileuse des sols. Cette croûte formée par l'impact des gouttes de pluie sur les sols nus est pratiquement imperméable (cf. carte ci-contre)
- l'imperméabilisation de surfaces par de nouveaux projets d'aménagement.

2. Les solutions

Il est indispensable de considérer le problème dans sa globalité en intégrant une logique de travail à l'échelle du bassin versant.

■ Réaliser une étude de ruissellement et d'érosion

Différentes structures peuvent fournir un appui pour la réalisation de ces études : bureaux d'études, syndicats de bassin versant (ou tout autre structure en charge de la compétence ruissellement), Agence de l'eau, services de l'Etat... (cf. Fiche 1.1.3)

L'étude se compose généralement de 3 phases :

- identification des problèmes et des enjeux
- expertise de terrain à l'échelle de la parcelle et définition d'actions
- estimation financière, identification des propriétaires et exploitants, synthèse communale et synthèse de l'étude.



a) En milieu rural

L'évolution des pratiques agricoles et de l'aménagement des territoires ruraux ont été marqués par un bouleversement important du paysage haut normand : arrachage des haies, comblement des mares, arrasement de talus, fossés. Il est nécessaire de limiter le ruissellement à la source, réduire le transfert et gérer les conséquences par la mise en place d'ouvrages curatifs.

Les solutions

- maintenir une couverture des sols suffisante
- mettre en place des pratiques culturales sans labour
- ralentir les écoulements et favoriser leur infiltration à l'aide d'aménagements d'hydraulique douce (enherbement, mise en place de haies, de fascines, de mares...)
- construire des ouvrages structurant de rétention, stockage et restitution.



Gestion à l'échelle du bassin versant.

ZOOM SUR

Les rôles des aménagements d'hydraulique douce

- réduire directement l'arrachement de particules de terre
- réduire les transferts de particules, microorganismes et molécules associées (comme certains pesticides) hors des parcelles et donc protéger aussi les cours d'eau et les avens karstiques
- ralentir les écoulements vers l'aval
- infiltrer une partie des écoulements et donc optimiser le volume des ouvrages structurants
- diminuer fortement l'envasement des ouvrages
- accroitre la biodiversité sur les territoires d'openfields de la région, en combinant différents écosystèmes
- diversifier les paysages des plaines.

(SUITE)

b) En milieu urbain

Depuis des décennies, la maîtrise des ruissellements reposait sur une gestion en réseau rassemblant eaux pluviales et eaux usées. Cette approche classique de réseau-bassin a montré ses limites: saturation et dysfonctionnement de stations d'épuration, coûts élevés, haute concentration des pollutions urbaines... Aujourd'hui, une gestion à la source des eaux pluviales, plus proche du fonctionnement hydrologique naturel, est donc privilégiée.

La solution : privilégier la gestion intégrée des eaux pluviales

L'enjeu est de gérer la pluie là où elle tombe, impliquant un mode de gestion à la source selon trois principes :

stockage, infiltration et plurifonctionnalité.

Avantages

• Diminution des risques

Dans le cadre des techniques alternatives, l'infiltration à la source diminue considérablement les volumes à gérer en aval. Les risques d'inondations et de pollutions sont diminués car les réseaux véhiculent moins d'eaux.

• Large panel de techniques

Les « techniques alternatives » élargissent le panel des techniques de gestion des eaux pluviales : noues, structures réservoirs et/ou drainantes sous espaces publics, conceptions très diverses des bassins de rétention...

• Optimisation des stations d'épuration

Le volume traité par les stations d'épuration est diminué grâce à l'infiltration à la source ou le long du chemin d'eau. Ainsi, les techniques alter-

Prévoir des surfaces enherbées en ville permet de favoriser l'infiltration des eaux de pluie.

natives diminuent les coûts de fonctionnement des ouvrages de traitement des eaux pluviales polluées.

• Valorisation et optimisation

La dépense d'aménagement est réalisée pour plusieurs usages : l'hydraulique, le cadre de vie et l'environnement. Exemple : la création d'une noue plantée donne à la rue, au quartier, un caractère convivial et agréable, et favorise aussi le maintien, voire le développement, d'espèces animales (ex. papillons, amphibiens...).



Exemple de gestion plurifonctionnelle des eaux pluviales. L'entretien correspond à celui d'un espace vert classique.

■ Conclusion

Agissons ensemble pour la prévention des risques! La prise en compte de ces problématiques très en amont des projets d'aménagement (intégration d'articles spécifiques dans les PLU, communication auprès des agriculteurs...) permet de réduire les impacts potentiels du ruissellement et de limiter l'exposition des biens, des personnes et des captages d'eau potable face à cet aléa.

Une gestion intégrée bien conçue, très en amont des projets, est source d'économies sur les travaux et sur les coûts de fonctionnement. Elle génère également des économies indirectes. La plurifonctionnalité tout comme le type d'entretien retenu permet également d'optimiser les coûts de fonctionnement.



Sur le site de l'Areas, téléchargez les «Fiches érosions» (www.areas.asso.fr/Bibliothèque/Documents Areas/Fiches érosion).

EXIQUE

Aven : une cavité dont l'accès s'ouvre dans le sol, présentant, sur tout ou partie de son développement, la forme d'un puits vertical ou subvertical. Les dimensions de l'ouverture en surface de ces ouvertures sont très variables.

Colloïdes : particules de très faible diamètre ayant une très faible vitesse de sédimentation, en partie responsables de la couleur et de la turbidité de l'eau

Fascines : généralement composées de deux rangées de piquets de saules, qui s'enracinent facilement, disposées des deux côtés de fagots de branches. Elle filtrent les éléments terreux et freinent le ruissellement.

Noue : fossé peu profond et large, végétalisé, recueillant provisoirement de l'eau, pour l'évacuer via un trop-plein, l'évaporer voire l'infiltrer sur place.

Turbidité : désigne la teneur d'un fluide en matières qui le troublent. Dans les cours d'eau, sources ou forages, elle est généralement causée par des matières en suspension et des particules colloïdales.

Openfield : terme de géographie, désignant un paysage agraire à champ ouverts. Le paysage d'openfield actuel est le témoin d'une désagrégation partielle des paysages de bocage.



Contacts

www.eau-seine-normandie.fr www.areas.asso.fr www.caue27.fr www.caue76.org www.eure.gouv.fr (DDTM 27) www.seine-maritime.gouv.fr (DDTM 76)

Syndicats de bassins versants : pour retrouver les coordonnées de votre syndicat, consulter la liste des contacts au dos du sommaire, en début de classeur.



POUR VOUS AIDER

à CONSTRUIRE ou FINANCER vos projets, CONTACTEZ l'Agence de l'eau, la Région ou le Conseil général (coordonnées au dos du sommaire).

Assainissement collectif

1. Généralités

L'assainissement a pour objectif de protéger la santé publique et l'environnement contre les risques liés aux rejets des eaux usées et pluviales, notamment domestiques. L'assainissement doit donc être compatible avec le contexte environnemental et surtout celui des ressources en eau potable en aval.

Pour l'année 2012, la France comptait :

- 19 250 agglomérations d'assainissement comprenant 19 500 stations de traitement des eaux usées (STEU)
- → soit une charge globale de 76 millions d'Equivalents-Habitants (EH) pour une capacité épuratoire de l'ensemble des STEU de 98 millions d'EH.

Les agglomérations de plus de 2 000 EH étaient au nombre de 3 410 pour 3 530 stations de traitement des eaux usées ; certaines agglomérations disposent de plusieurs stations.

→ soit une charge polluante de 71 millions d'EH. 18 % des agglomérations pèsent plus de 90 % de la pollution issue du rejet des eaux usées des collectivités.



2. Les risques liés aux eaux usées

Les effluents urbains sont sources de pollutions, principalement organiques et microbiennes (bactéries, virus, parasites).

On peut distinguer plusieurs types de dysfonctionnement du système de collecte et de traitement pouvant entraîner une pollution :

- problèmes liés au réseau de collecte : fuites d'effluents directement dans le milieu ou mauvais branchements entraînant des surcharges d'eaux de pluie dans les eaux usées, colmatages, panne et surverse des postes de refoulement des eaux usées
- problèmes liés au dimensionnement de la station : quantité d'effluent ou charge polluante en entrées trop importantes
- problèmes liés à la localisation du rejet de la station : rejet en bétoire rejoignant directement les nappes sans filtration par le sol et les plantes.

3. Les solutions pour limiter les risques

■ Connaître les équipements et les rejets

- Mise en place de l'autosurveillance des réseaux.
- Diagnostic des réseaux et contrôle des branchements dont tests à la fumée et passage caméra.
- Mise en place d'autorisation de déversement ou de convention spéciale de déversement pour les industriels et artisans raccordés.
- Etudes de connaissance du patrimoine d'assainissement et de son fonctionnement par temps sec et temps de pluie, de connaissance et de réduction des sources de pollution.
- Etudes à l'échelle de la collectivité gestionnaire des réseaux.

- Schémas d'assainissement collectif prévus par l'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales.
- Etudes de zonage d'assainissement comportant les quatre volets prévus par l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales.
- Etudes préparatoires à la décision en matière d'urbanisme et d'aménagements urbains (en particulier pour le projet d'aménagement et de développement durables du plan local d'urbanisme).
- Recherche et déclaration de tous les déversoirs d'orage.

■ Améliorer les réseaux de collecte

- Remplacement des tronçons défectueux.
- Correction des erreurs de branchement et de mauvaise conception des réseaux.

■ Améliorer le système de traitement

- Ajout d'un pré-traitement.
- Adaptation des traitements primaires et secondaires.

- Ajout d'un traitement tertiaire (cf. schéma).
- Ajout d'un traitement de finition.

■ Modifier le point de rejet

- Déplacement du point de rejet.
- Aménagement de la bétoire (génie végétal et matériaux filtrants).

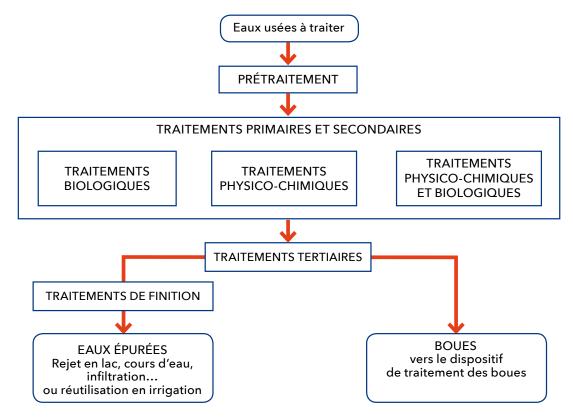
■ Reconstruire la station d'épuration

Si vous êtes dans le cas d'une station non conforme, d'une station vieillissante voire obsolète, il est nécessaire d'engager des investigations (cf.§1) qui vous permettront de dimensionner le futur ouvrage compatible avec les objectifs des différentes directives dont ERU et DCE.

En fonction, du contexte environnemental, des différents types d'exutoires, des objectifs définis par ces différentes études, se dessinera le projet de réhabilitation ou de construction d'une unité des traitements des eaux usées.

Le schéma ci-dessous résume les différentes étapes et les différents types de traitements envisageables.

Schéma de la composition des différents traitements des effluents en station d'épuration



Les services de la Police de l'Eau guident la collectivité administrativement et techniquement.



Assainissement non collectif

1. Généralités

Longtemps considéré comme une solution d'attente au raccordement à l'assainissement collectif (tout à l'égout), l'Assainissement Non Collectif (ANC) est pourtant une réponse techniquement performante et économiquement durable.

Depuis **2009**, un nombre croissant de dispositifs de traitement, présentant des modes de fonctionnement différents pour répondre à des besoins identifiés, est proposé sur le marché.

Afin d'accompagner les particuliers face à cette diversité de solutions, les ministères de l'Ecologie et de la Santé, dans le cadre du Plan d'Actions National pour l'assainissement non collectif, ont souhaité réaliser un outil d'information.

Le SPANC se doit éventuellement de collecter, transporter, traiter et évacuer les matières de vidange, s'assurer du bon fonctionnement des installations existantes notamment celles identifiées non conformes, et particulièrement les installations présentant un danger pour la santé des personnes et/ou un risque environnemental avéré.

Zones à risques prioritaires : les zones vulnérables des captages d'eau potable définies par les DUP et les BAC (cf. Fiche 1.1.3).

2. Les solutions

• Disposer d'un parc d'ANC conforme

Une installation d'assainissement non collectif désigne toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation de l'ensemble des eaux usées domestiques (à l'exception des eaux pluviales).

• Choisir une filière

Pour les installations neuves ou à réhabiliter, le SPANC doit procéder à un examen préalable de la conception de l'installation et vérifier ensuite la **conformité de sa réalisation**.

Pour une habitation, une filière réglementaire doit être mise en place (Arrêté du 7 mars 2012).

Projets

Tout projet doit être autorisé et contrôlé par le maire après avis du SPANC (Art. 2224-8 du CGCT).

• Dans le cas de constructions ou extensions Des visites de conformité sont faites par le SPANC (service public d'assainissement non collectif) en amont dès la mise en place, puis des contrôles de bon fonctionnement sont effectués régulièrement (fréquence maximum de 10 ans).



Exemple de filtre à sable vertical, drainé.

Toute modification de la capacité de l'habitation (rénovation, extension, réhabilitation) doit faire l'objet d'un dossier à déposer en mairie comme pour une installation neuve.

- En cas de non-conformité, le maire doit être alerté, il peut adresser une mise en demeure voire un procès verbal au particulier. Le constat est fait en général par le SPANC.
- Pour l'entretien et le contrôle
 L'arrêté préfectoral du 7 septembre 2009

impose une vidange des fosses toutes eaux dès que **50 % du volume** de la fosse est atteint ou selon une autre périodicité pour les filières ayant un agrément spécifique (jusqu'à 30 % du volume du compartiment de stockage dans certain cas).

Le service doit procéder à la vérification du fonctionnement et de l'entretien de toutes les installations d'ANC selon une périodicité qui ne peut excéder 10 ans (arrêté du 27 avril 2012).



Pour toute rénovation de l'assainissement, une demande doit être formulée auprès de la mairie.

OUR EN SAVOIR PLUS

www.assainissement-non-collectif. developpement-durable.gouv.fr



Déversoir d'orage : trop plein de réseaux d'eaux usées et eaux pluviales se déversant en milieu naturel

Directive ERU : directive européenne sur les eaux résiduaires urbaines

SATESE : Service d'assistance technique à l'exploitation des stations d'épuration

SPANC: Service public d'assainissement non collectif

non collectii

STEU : stations de traitement des eaux usées



POUR VOUS AIDER

à CONSTRUIRE ou FINANCER vos projets, CONTACTEZ votre Agence de l'eau (coordonnées au dos du sommaire).

Sont aidés les études, les travaux et l'animation portant sur des opérations groupées permettant :

- le diagnostic de l'état des installations d'assainissement non collectif existantes (jusqu'en 2015)
- la réhabilitation des installations existantes d'assainissement non collectif, identifiées non conformes, en privilégiant les installations présentant un danger pour la santé des personnes et/ou un risque environnemental avéré.



Urbanisme et aménagement du territoire

1. Généralités

■ Risque pour la ressource en eau

Les vecteurs de risques

- Augmentation de la rapidité de transfert des polluants vers la nappe lors des travaux nécessaires à l'urbanisation (excavations, terres mises à nu, circulation d'engins de travaux...)
- Contamination de la nappe souterraine par les activités anthropiques liées à l'urbanisation

La nature du risque

- Microbiologique
- dysfonctionnements de l'assainissement (non-conformités des assainissements non collectifs, mais aussi fuites du réseau d'eaux usées voire même ruptures de canalisations d'eaux usées),
- temps de séjour de l'eau potable important dans les canalisations ;
- <u>Chimique</u>: pollution par les hydrocarbures, liés au trafic routier, à l'utilisation d'hydrocarbures pour le chauffage ou comme carburant d'engins de chantier, par les désherbants sur les voieries ou dans les jardins des particuliers (cf. Fiche 2.5);
- <u>Divers</u> : lessivages des surfaces imperméabilisées (toits, bitume), et ruissellements vers le cours d'eau (eaux chargées en produits organiques et minéraux, dont métaux lourds) (cf. Fiche 2.2).

■ La réglementation générale

L'urbanisation du territoire est règlementée par :

- des documents d'urbanisme (SCOT, POS, PLU, CC)
- l'application du droit des sols (PC, CU, PA).

SDAGE et documents d'urbanisme

Le Code de l'urbanisme impose la compatibilité des documents d'urbanisme avec le SDAGE et les SAGE (Article L.122-1-12, L.123-1-9 et L.124-2). En particulier pour le SDAGE Seine-Normandie, le **défi 5** vise à « protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ».

Périmètres de protection et documents d'urbanisme

• Les servitudes instituées dans les périmètres de protection des captages d'eau potable doivent être reportées en annexe du PLU dans un délai d'un an à compter de leur institution (servitudes de type AS1 - articles L.126-1 et R.126-1 du Code de l'urbanisme). Dans le cas d'une mise à jour du document arrêté par le maire, l'arrêté de la DUP captages doit également être annexé au PLU (voir page suivante « volet eau potable dans les documents d'urbanisme »).

• La carte du réseau d'adduction en eau potable doit être annexée au PLU.

Périmètres de protection et application du droit des sols

Si le captage est protégé par une DUP

L'arrêté préfectoral de DUP impose en général des contraintes en matière d'urbanisation dans le périmètre de protection rapprochée. Si l'arrêté est plus contraignant que le document d'urbanisme en vigueur, ou en l'absence de document d'urbanisme, ce sont les prescriptions de l'arrêté qui s'imposent.

Si le captage n'est pas protégé par une DUP

L'hydrogéologue agréé a pu indiquer dans son avis des préconisations sur le développement de l'urbanisation. L'ARS se base sur cette expertise pour formuler un avis sanitaire favorable ou défavorable lors d'une demande de permis de construire dans un périmètre de protection rapprochée dans l'attente de l'aboutissement de la DUP.

Services compétents : mairies, DDTM.

2. Eau potable et document d'urbanisme

Le plan local d'urbanisme (PLU) est le dispositif cadre qui permet aux communes d'organiser le développement de leur territoire et d'encadrer le droit des sols.

La thématique de l'eau potable doit être abordée dans les documents d'urbanisme en particulier sur 2 points essentiels :

- la destination des terrains aux alentours de la ressource en eau doit être compatible avec la nécessité de ne pas altérer cette ressource par la présence d'activités polluantes liées à l'urbanisation ;
- le développement urbain peut engendrer une augmentation de la population et donc une hausse des besoins en eau potable : la ressource en eau pour alimenter cette population nouvelle doit être facilement disponible tant en quantité qu'en qualité.



■ Présence de captages d'alimentation en eau potable

Le PLU ne doit pas imposer des prescriptions incompatibles avec les servitudes exigées dans les différents périmètres de protection.

En cas d'élaboration, révision ou modification d'un PLU, il est conseillé d'étudier les éléments suivants.

CAS 1 - Périmètres de protection avec DUP

- **a)** Adapter le zonage du PLU et son règlement pour tenir compte de l'arrêté de DUP de protection de captage. Il est préconisé :
- d'intégrer si possible les périmètres de protection dans le découpage du zonage sous la forme d'un sous-zonage (exemple : zone Np);
- de reprendre les éléments essentiels (liés au droit des sols) de la DUP, entrant dans le champ d'application du PLU, dans le règlement du PLU. Ce dernier doit néanmoins faire référence à la DUP qui doit être jointe dans les annexes sanitaires.
- **b)** Classer en zone naturelle (N) les terrains correspondant au périmètre de protection immédiate pour les protéger de toute urbanisation.

- c) <u>Privilégier le classement</u> des terrains intégrés dans le périmètre de protection rapprochée en zone naturelle (N), notamment si la sensibilité de la nappe est élevée (se référer aux restrictions de la DUP) ou en zone agricole (A). Le PLU doit alors préciser que l'eau est la richesse prioritaire à préserver dans cette zone.
- **d)** <u>Protéger les ressources en eau</u> en proscrivant l'ouverture à l'urbanisation des zones destinées à recevoir des activités polluantes dans le périmètre de protection rapprochée, voire le périmètre éloigné.
- e) <u>Préparer l'acquisition</u>, si nécessaire, de terrains pour de nouveaux forages ou des infrastructures du réseau en les classant en emplacements réservés et/ou en utilisant le droit de préemption urbain.

CAS 2 - Périmètres de protection définis par un hydrogéologue agréé, sans DUP

Envisager des mesures de protection pour anticiper la DUP et protéger la ressource en eau (prise en compte dans le zonage et le règlement du PLU des données de l'expertise hydrogéologique).

CAS 3 - Zones vulnérables d'une aire d'alimentation de captage

Envisager des mesures de protection de la ressource en eau, par la prise en compte - dans le zonage et le règlement du PLU - de l'étude de vulnérabilité de l'aire d'alimentation du captage (exemple : classement en zone naturelle des zones les plus vulnérables).

■ Capacité de production en eau potable

Lors de la définition du PLU, il est nécessaire d'évaluer l'augmentation de la consommation en eau engendrée par le nouveau document de planification et de la confronter avec la réserve de capacité de distribution d'eau.

Si la capacité est insuffisante, le classement en zone d'urbanisation future peut être envisagé avec précaution.

■ Problématiques liées aux réseaux d'adduction d'eau potable

Le projet de PLU doit démontrer que le réseau d'eau potable est disponible en périphérie immédiate des projets de « zones à urbaniser », et en capacité suffisante.

Par ailleurs, la dispersion du développement urbain n'est pas sans conséquence pour la distribution d'eau potable :

- le linéaire des réseaux d'eau ne cesse de s'accroître d'où des coûts importants pour la collectivité (ces réseaux constituent l'essentiel du patrimoine du service public d'eau potable);
- l'augmentation du temps de séjour de l'eau dans les réseaux peut engendrer une dégradation de la qualité de l'eau distribuée.

3. Raccordement au réseau d'eau potable des constructions



Branchement public

Il n'existe pas de droit général et absolu au raccordement au réseau d'eau potable.

■ Obligation des communes

Rappel

Principe d'une compétence obligatoire des communes en matière de distribution d'eau potable (article L2224-7-1 du Code général des collectivités territoriales) : obligation d'arrêter un schéma de distribution d'eau potable pour délimiter le champ de la distribution d'eau potable.

→ adopter, sans délai **au plus tard le 31/12/2013**, son schéma de distribution d'eau potable pour déterminer les zones desservies par le réseau de distribution, pour lesquelles une obligation de desserte s'applique.

Vous avez un schéma de distribution d'eau potable

La commune a pour obligation d'assurer l'alimentation en eau potable de l'ensemble des usagers du réseau dans les zones déterminées par le schéma. Elle pourra refuser le raccordement :

- sur le fondement du schéma de distribution d'eau potable. Un terrain non compris dans ce schéma pourra se voir refuser le raccordement au motif qu'il n'y figure pas;
- sur le fondement du Code de l'urbanisme lorsque la construction, l'aménagement d'une construction n'ont pas été autorisés (art. L.111-6 du code de l'urbanisme).

Vous n'avez pas de schéma de distribution d'eau L'obligation de desserte peut s'étendre à l'ensemble du territoire communal.

Lorsqu'un raccordement nécessitant une extension des réseaux publics est demandé en dehors de tout projet de construction, pour une construc-

tion existante régulièrement édifiée, le service public d'eau potable peut conditionner l'extension du réseau au versement d'une participation financière.

■ Obligation des propriétaires

- Le raccordement au réseau public d'eau potable peut être imposé aux propriétaires, si le document d'urbanisme le prévoit.
- Lorsqu'une voie publique ou privée comporte une conduite de distribution publique d'eau potable, tout immeuble, directement riverain ou bien enclavé, et desservi par l'une ou l'autre de ces voies doit être relié à cette conduite par un branchement (article 14 du RSD).
- Raccordée ou non au réseau public, une maison individuelle peut utiliser une ressource alternative : source, puits, forage, eau de pluie
 → Attention : les installations d'eau ne doivent pas être susceptibles de permettre à l'occasion de phénomènes de retour d'eau, la pollution du réseau public d'eau potable (article 16 du RSD). En d'autres termes, il ne doit pas exister de connexion entre les réseaux ou s'il en existe, elles doivent être munies d'un dispositif de protection.

Cas d'utilisation d'une ressource alternative :

- Si l'habitation est raccordée au réseau public d'assainissement → déclaration à la mairie (article R. 2224-19-4 du CGCT).
- Si la ressource alternative est un puits privé
 → déclaration à la mairie (arrêté du 17 décembre 2008 sur les puits privés), cf. Fiche 2.7.
- → En l'absence de réseau public, l'agencement des installations doit pouvoir permettre leur raccordement ultérieur à un futur réseau public d'alimentation en eau.

LEXIQUE

CC: carte communale

CU: certificat d'urbanisme

PA: permis d'aménager

PC: permis de construire

PLU: plan local d'urbanisme

POS: plan d'occupation des sols

SCOT : schéma de cohérence territoriale



POUR VOUS AIDER

à CONSTRUIRE ou FINANCER vos projets, CONTACTEZ l'Agence de l'eau ou le Conseil général (coordonnées au dos du sommaire).



Réduction des pollutions par les produits phytosanitaires

1. Généralités

Les **produits phytosanitaires** désignent les produits destinés à protéger les végétaux contre tous les organismes nuisibles. Le terme « pesticides », plus large, regroupe les produits phytosanitaires ainsi que les biocides utilisés pour la protection des matériaux, des animaux et des hommes.

On s'attachera dans cette fiche à fournir des outils pour la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires en zones agricoles et non agricoles

■ Activités concernées

• Activités agricoles : plus de 90 % de l'utilisation des produits phytosanitaires.



• Entretien des voiries (routes, voies ferrées), et des espaces publics par les collectivités, les gestionnaires de voieries.



Même si les quantités utilisées hors usage agricole sont minoritaires, il ne faut pas les sous-estimer. Leur impact sur les milieux aquatiques peut être important en raison du risque accru de transfert par ruissellement sur des surfaces imperméables.

■ Risques pour la santé

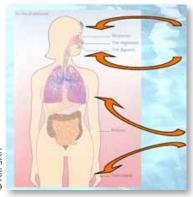
L'exposition aux pesticides se caractérise par une **multiplicité de voies d'exposition** : contact cutané, ingestion et inhalation.

On distingue généralement deux types d'exposition :

- l'exposition primaire aux différentes étapes de la manipulation des produits. Elle touche les professionnels mais également le particulier exposé lors de l'utilisation de produits à usage domestique ou d'entretien des jardins.
- l'exposition secondaire : elle concerne l'ensemble de la population qui est exposée aux résidus de ces produits, au travers de son alimentation et de son environnement.

La grande diversité des substances utilisées, de leur toxicité et de leur mécanisme d'action, entraîne une large palette d'effets sur la santé humaine.

Les risques majeurs sont liés à des intoxications aigües des utilisateurs (absorption accidentelle du produit, contact cutané ou inhalation).



Par inhalation

Par ingestion

Par contact

Des études ont également mis en évidence des liens avec des effets retardés sur la santé, notamment dans le champ des cancers, des effets neurologiques et des troubles de la reproduction.

■ Réglementation générale

Les textes européens et leur transcription au niveau national encadrent la **vente et l'utilisation des produits phytosanitaires**.

La mise en place de plans nationaux permet de fixer des objectifs quantitatifs, des cibles et des mesures en vue de réduire les risques et effets de l'utilisation de pesticides.

En France, le **plan Ecophyto 2018** vise à réduire de moitié l'usage des produits phytosanitaires en zones agricoles et non agricoles.

Il s'agit à la fois de réduire l'usage de ces produits et de limiter leur impact sur l'environnement et la santé humaine. Ecophyto contribue à la mise en place d'une nouvelle approche de la protection des cultures et de la gestion des zones non agricoles.

La fixation de normes permet d'assurer la surveillance et le contrôle des résidus de pesticides :

- limites maximales de résidus (LMR) dans l'alimentation,
- limites de qualité dans l'eau destinée à la consommation humaine.

La directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs de bon état des masses d'eau souterraine et superficielle à l'horizon 2015.

Protection des lieux accessibles au public :

l'arrêté du 27 juin 2011 vise à restreindre ou interdire l'utilisation des pesticides dans des lieux fréquentés par le grand public ou des groupes de personnes vulnérables (parcs et jardins publics, terrains de sport et de loisirs, terrains de jeux pour enfants, à proximité immédiate des établissements de soins). Si des pesticides sont utilisés, des mesures appropriées de gestion des risques doivent être prévues. Mais, il convient d'envisager en premier lieu des pesticides à faible risque ou des produits de lutte biologique.

Protection de l'environnement par la définition de zones non traitées

L'arrêté interministériel du 12 septembre 2006 a défini les zones non traitées (ZNT) à proximité des points d'eau. Il s'agit de l'interdiction de traiter à moins de 5 m minimum d'un point d'eau figurant sur les cartes IGN au 1/25 000e ou recensés par arrêté préfectoral. Les arrêtés préfectoraux du 16 et du 24 janvier 2012 renforcent ces dispositions au niveau régional en interdisant l'application ou le déversement de tout produit phytosanitaire sur avaloirs, caniveaux et bouches d'égout ainsi que sur et à moins d'un mètre du reste du réseau hydrographique secondaire : fossés, mares, bétoires, marnières, cours d'eau, collecteurs d'eaux pluviales, points d'eau, puits, forages, même à sec, n'apparaissant pas sur les cartes IGN au 1/25000e ou non définis par arrêté préfectoral.



Des outils vous permettent d'informer les différents publics, contactez la DISE ou la DRAAF (sites indiqués ci-dessus).

2. Actions de réduction

■ Mise en œuvre de l'arrêté de DUP

Dans les zones de captage, les prescriptions relatives à l'emploi des phytosanitaires sont précisées dans les arrêtés préfectoraux établissant les périmètres de protection, et visent à aller au-delà de la réglementation générale. Il est donc indispensable de se référer à l'arrêté préfectoral définissant les périmètres de protection applicables dans la zone en objet (cf. Fiche 1.3.2). Les prescriptions suivantes figurent communément dans les arrêtés préfectoraux définissant les périmètres de protection.

Périmètre de protection immédiat (PPI)

Aucune utilisation de produits phytosanitaires n'y est possible. L'entretien du terrain doit se faire exclusivement par des moyens mécaniques.

Périmètre de protection rapproché (PPR)

Sont interdites:

- l'aspersion des produits phytosanitaires par voie aéroportée,
- leur manipulation en dehors des locaux prévus à cet effet, qui sont interdits en dehors des sièges d'exploitation,
- leur utilisation pour l'entretien des voies de communication (routes et voies ferrées), des bois, des talus, des fossés, des cours d'eau et de leurs berges.

Des actions de sensibilisation au respect des bonnes pratiques agricoles doivent être mises en place auprès des agriculteurs du périmètre. En fonction du contexte hydrogéologie, le maintien des prairies ou la remise en herbe sur les zones les plus vulnérables peut faire l'objet de prescription (cf. Fiche 2.1).

Périmètre de protection éloigné (PPE)

L'utilisation des produits phytosanitaires est habituellement soumise à la réglementation générale. Il est également prescrit aux maîtres d'ouvrage des captages de mener des actions de sensibilisation au respect des bonnes pratiques agricoles auprès des agriculteurs du périmètre.

Pour aller plus loin dans la lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole, vous pouvez mettre en œuvre des actions volontaires de réduction de leur utilisation sur les zones les plus vulnérables des aires d'alimentation de vos captages. (cf. infra).



Ancien captage sur la commune de Sahurs (Seine-Maritime).

■ Réduction à l'échelle de l'Aire d'Alimentation du Captage (AAC)

Les outils listés peuvent être mobilisés dans le cadre d'un programme d'actions pour lutter contre les pollutions diffuses par les produits phytosanitaires, qu'il fasse l'objet d'un arrêté préfectoral ou non.

a) En secteur agricole

1. Communication, formation

- Mettre en place des documents d'information et de sensibilisation des exploitants agricoles concernés
- Mettre en place des démonstrations in situ de techniques permettant la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires.
- Mettre en place des journées de formations à destination des exploitants sur la réduction des produits phytosanitaires.
- Accompagner financièrement et techniquement des agriculteurs dans la mise en place de ces techniques.

2. Réduction des produits phytosanitaires

- Mettre en place des techniques alternatives économes en intrant (allongement des rotations, faux-semis ou semis tardifs, semis sous couvert, désherbage mécanique, couverture des sols intercultures...)
- Fixer des objectifs chiffrés de réduction d'utilisation de certains produits à certaines périodes
- Fixer des objectifs chiffrés de réduction de l'Indice de Fréquence de Traitements.
- Développer des systèmes agricoles économes en intrant (agriculture biologique, mise en place de chartes locales, etc.)

3. Aménagement du paysage (cf. Fiche 2.2)

- Maintenir et mettre en place des zones enherbées dans les secteurs stratégiques.
- Maintenir et mettre en place des bandes enherbées dans les axes de ruissellement.
- Maintenir et mettre en place des zones enherbées à l'amont des bétoires.
- Mettre en place des éléments fixes du paysage pour lutter contre le ruissellement et l'érosion (haies, fascines...)

4. Maîtrise foncière (cf. Fiche 2.1)

- Acquérir des terrains dans les zones stratégiques les plus contributives.
- Mettre en place des baux environnementaux et des contrats avec des agriculteurs pour l'exploitation de ces terres suivant un cahier des charges précis (reprenant les préconisations de réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires).

5. Accompagnement financier

 Pour toutes ces actions, favoriser le recours à des dispositifs de financement existant (MAE par exemple) et/ou mettre en place des solutions de financement adaptées pour l'accompagnement des exploitants mettant en place des actions de protection de la ressource en eau.

b) En secteur non-agricole

1. Connaissance

- Faire l'état des lieux des pressions industrielles et artisanales sur le territoire.
- Évaluer les pratiques des collectivités et gestionnaires d'espaces publics en matière de désherbage.

2. Communication sensibilisation

 Sensibiliser les élus, les responsables d'infrastructures, les agents techniques, les industriels et artisans et les particuliers à la nécessité de changement de pratiques et aux moyens d'y parvenir.

3. Formation des agents communaux

- Pour mieux utiliser les produits phytosanitaires (choix du bon produit, étalonnage et entretien du matériel, calcul de dose...)
- Pour découvrir et s'approprier les solutions alternatives aux traitements chimiques.

4. Gestion différenciée des espaces communaux

- Identifier les niveaux d'intervention : tous les secteurs de la commune ne sont pas entretenus de la même façon. Si des zones dites «de prestige» (comme devant la Mairie par exemple) sont gérées avec une attention soutenue, d'autres secteurs peuvent avoir des niveaux d'entretien moins élevés (avec peu ou pas de désherbage). C'est ce que l'on appelle la « gestion différenciée » des espaces communaux.
- Choisir des méthodes adaptées aux différents secteurs: en concertation avec les élus et les différents services techniques qui mettront en place ces méthodes; et en tenant compte d'une gestion sur la durée (choix d'un revêtement qui nécessitera peu de frais d'entretien et pas de désherbage chimique, implantation de plantes couvre-sol vivaces...)

■ Retours d'expérience



Depuis 2011, la FREDON (Fédération REgionale de Défense contre les Organismes Nuisibles) de Haute-Normandie

anime la **Charte d'Entretien des Espaces Publics,** en partenariat avec l'Agence de l'eau Seine-Normandie et le Conseil Général de l'Eure.

Trois niveaux d'engagement sont proposés aux collectivités territoriales volontaires :

- « Traiter mieux » (niveau 1),
- « Traiter moins » (niveau 2),
- « Ne plus traiter chimiquement » (niveau 3).

Ce sont ainsi 12 collectivités de Haute-Normandie qui ont obtenu un label en 2012, dont 4 au niveau 3 : Arnières-sur-Iton, Caugé, Saint-Philbert-sur-Risle et le Parc Régional Naturel des Boucles de la Seine-Normande. Deux sites historiques du Conseil Général de l'Eure ont également obtenu le label de niveau 3 : Gisacum et Harcourt.

Des outils existent pour vous aider dans la démarche d'amélioration des pratiques. La réalisation d'un plan de désherbage notamment, permet de concilier les niveaux d'entretien des espaces et les moyens humains et matériels à disposition.

www.entretien-espaces-publics.fr/?-haute-normandie-





POUR VOUS AIDER

à CONSTRUIRE ou FINANCER vos projets, CONTACTEZ l'Agence de l'eau, la Région ou le Conseil général (coordonnées au dos du sommaire).



Des fermes, dont les exploitants sont bénévoles, assurent la démonstration et la promotion des

pratiques et systèmes économes en produits phytopharmaceutiques. Elles sont réunies au sein du réseau **Fermes DEPHY** dans le cadre du plan ECOPHYTO. La démarche a déjà permis d'identifier 36 systèmes de cultures économes et performants, mis à la disposition de tous les agriculteurs. La baisse des produits phytosanitaires dans les pratiques est assimilée d'emblée et est considérée comme un levier parmi d'autres. Il existe 11 réseaux de fermes pilotes en Normandie. www.normandie.chambagri.fr/env-dephy.asp

OUR EN SAVOIR PLUS

• Sur la réglementation

- www.agri-eure.com
- www.seine-maritime.chambagri.fr
- www.draaf.haute-normandie.agriculture.gouv.fr/ maitrise-des-intrants
- Consulter l'arrêté du département de l'Eure : www.eure.gouv.fr
- Consulter l'arrêté du département de la Seine-Maritime : www.dise.seine-maritime.agriculture. gouv.fr/assainissement
- Pour les produits phytosanitaires et les usages autorisés : www.e-phy.agriculture.gouv.fr

Pour les particuliers

- Petit guide à l'attention des jardiniers amateurs disponible sur www.jardinerautrement.fr
- Conseils utiles et faciles à mettre en œuvre, contactez l'AREHN, HNNE...

• Pour les collectivités et les professionnels

- Un site spécifique pour sensibiliser les professionnels des Zones Non Agricoles (ZNA) et faire évoluer les pratiques www.ecophytozna-pro.fr.
- Documents et formations: le Centre National de la Fonction Publique Territoriale (CNFPT), la Fédération REgionale de Défense contre les Organismes Nuisibles (FREDON), l'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN), le Groupe Régional des Agriculteurs Biologiques Haute Normandie (GRAB).
- FREDON de Haute-Normandie damien.mercier@fredon-hn.com - 06 76 93 15 58



Réduction des pollutions diffuses par les nitrates d'origine agricole

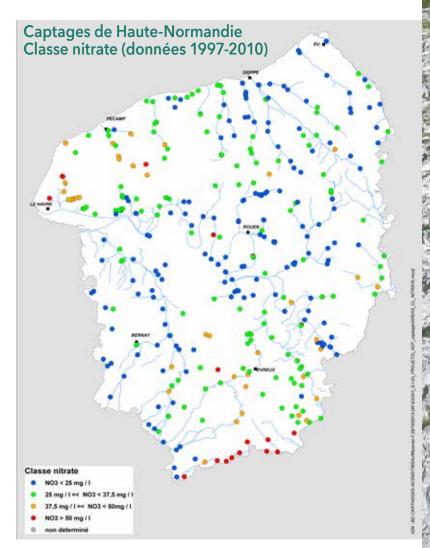
1. Généralités

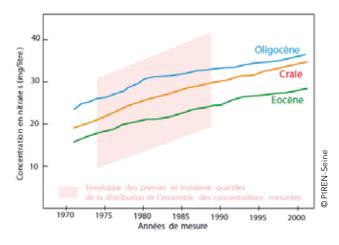
La pollution du bassin de la Seine par les nitrates provient principalement de la pollution diffuse d'origine agricole et, dans une moindre mesure, des rejets des stations d'épuration urbaines. Si maîtriser les rejets ponctuels par des traitements adaptés des différentes formes azotées (cf. Fiche 2.3) est important, la difficulté porte surtout sur la réduction des pollutions diffuses d'origine agricole issues des engrais et déjections animales.

■ La lente dégradation continue de la nappe de la craie

L'analyse statistique des concentrations en nitrates dans l'ensemble des trois grands aquifères du bassin de la Seine montre une augmentation régulière des concentrations en nitrates qui ont quasiment doublé en 30 ans (1975-2005).

L'augmentation annuelle de la valeur médiane des concentrations en nitrates, mesurées dans le bassin de la Seine, est en moyenne de 0,64 mg/l. (Programme PIREN-SEINE).





En Haute-Normandie, les secteurs les plus touchés de la nappe de la Craie sont l'ouest du pays de Caux et le sud de l'Eure.

■ Risques pour la santé

• Les effets néfastes des excès d'azote dans l'eau du robinet.

La toxicité des nitrates est liée à leur transformation en nitrites, par des bactéries présentes dans le tube digestif.

<u>Chez les nourrissons :</u> risque d'anémie, causée par <u>le blocage de l'hémoglobine par les nitrites.</u>

Chez les adultes, risque de cancer (à long terme) par la formation de nitrosamines, par réaction entre les nitrites et les amines dans le tube digestif des adultes.

Afin de protéger les populations les plus sensibles (nourrissons, femmes enceintes...), la réglementa-

tion actuelle fixe une valeur limite de **50 mg/l au robinet du consommateur** (recommandation de l'OMS).

• Eutrophisation et risques pour la santé

En plus de la dégradation des milieux aquatiques et de l'appauvrissement de la biodiversité, les phénomènes d'eutrophisation peuvent entraîner des effets sur la santé des hommes et des animaux. La prolifération de cyanobactéries, dans les milieux trop riches en nutriments (apports en azote et phosphore) produisant des toxines, peut entraîner des empoisonnements d'animaux et de personnes.

Contexte réglementaire

Directive nitrates

Afin de lutter contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, l'Europe a adopté la directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite directive « nitrates ». Son application se décline en plusieurs volets :

- la délimitation de zones vulnérables ;
- la définition et la mise en œuvre de programmes d'actions en zones vulnérables, imposant à tout agriculteur qui y est établi de limiter la fertilisation azotée;
- l'application volontaire d'un code national des bonnes pratiques agricoles en dehors des zones vulnérables.

Cette directive a été appliquée en Haute-Normandie, dont tout le territoire est classé en zone vulnérable, dans le cadre de quatre programmes d'action départementaux successifs, encadrant l'utilisation des fertilisants azotés entre l'année 1996 et 2013.

• Décret du 10 octobre 2011

il renforce la lutte contre la pollution de l'eau par les nitrates. Les programmes d'actions sont constitués par deux entités juridiques différentes :

- un Programme d'Actions National (PAN) comprenant des mesures nationales communes à l'ensemble des zones vulnérables;
- un Programme d'Actions Régional (PAR) comprenant des mesures renforcées spécifiques à chaque zone ou partie de zone vulnérable.

L'arrêté du 19 décembre 2011

il définit le Programme d'Actions National à mettre en œuvre dans les zones vulnérables sur la base des principales pratiques réglementaires en cours (cf. pages suivantes).

• Le Programme d'Actions Régional est fixé par l'article R211-81-1 du code de l'environnement. Il a pour objet de compléter la mise en œuvre du Programme d'Actions National localement mais aussi de pouvoir le renforcer pour répondre à des enjeux locaux forts - comme les captages dont l'eau brute atteint 50 mg/l en nitrates (au moins 1 fois sur 10 analyses).

La formalisation du Programme d'Actions Régional est prévu pour 2014.



Plantation de moutarde, piège à nitrates en intercultures.

Romantsubin-foto

2. Les actions de réduction

Comme le rappelle le SDAGE, les **bonnes pratiques agricoles** doivent :

- limiter les apports d'intrants au strict besoin des plantes. Les apports excédentaires étant susceptibles de transférer des nitrates vers la ressource en eau
- réduire les risques d'entraînement des polluants vers les milieux aquatiques.

Les précautions doivent être renforcées dans les aires d'alimentation des captages pour l'eau potable.

■ Programmes d'actions dans les AAC

Les aires d'alimentation des captages (AAC), dont les teneurs en nitrates sont élevées, constituent des zones sensibles prioritaires. Les actions de réduction des pollutions diffuses doivent y être renforcées avec la mise en place de programmes d'actions (cf. Fiche 3.3). Ces derniers intégreront des actions sur l'enjeu nitrate avec des objectifs proportionnés à la pollution en nitrates du captage.

Les captages prioritaires sont les captages « Grenelle » ainsi que les captages classés 3 et 4 au titre du SDAGE (cf. Fiche 1.2).

En complément du respect de la réglementation par les agriculteurs, les collectivités peuvent inscrire les points suivants dans leurs programmes d'actions.

Réduction des apports de fertilisants

(Orientation 3 du Sdage → Diminuer la pression polluante par les fertilisants en élevant le niveau d'application des bonnes pratiques agricoles)

- Sensibiliser et accompagner les exploitants pour une meilleure maîtrise de l'azote par la mise en place des mesures suivantes :
- prendre en compte la valeur fertilisante des effluents d'élevage en réalisant des analyses et pesées d'effluents;
- fixer des objectifs de rendement réalistes ;
- utiliser des outils d'aide à la décision ;
- implanter des CIPAN lors des inter-cultures courtes (exemple : entre la récolte d'une culture de lin et avant le semis de blé).
- Réaliser des analyses de reliquats entrée-sortie hiver pour une évaluation des pertes d'azote en période de recharge de la nappe, et la modélisation hydrogéologique des transferts de nitrate.

Réduction des transferts de polluants

(Orientation 4 du Sdage → Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques.)

- Réaliser une étude de ruissellement et d'érosion, puis mettre en place un programme d'actions (cf. Fiche 2.2).
- Enherber autour des bétoires sur des surfaces adaptées.
- Mettre en herbe les parcelles agricoles le long des rivières et des fossés, notamment pour les captages situés en zone alluviale.

POUR VOUS AIDER

à CONSTRUIRE ou FINANCER vos projets, CONTACTEZ l'Agence de l'eau, la Région ou le Conseil général (coordonnées au dos du sommaire).

- L'acquisition foncière des parcelles les plus vulnérables de l'AAC est un moyen de réduire, voire de supprimer la pression polluante par les fertilisants grâce à la mise en place d'agriculture biologique, l'enherbement, voire le boisement (cf. Fiche 2.1)
- Toutes ces actions viennent en complément du respect de la réglementation par les agriculteurs (cf. page suivante).

■ Rappel des principales pratiques règlementaires en cours (2013)

Établir un plan prévisionnel de fertilisation azotée

Ce plan raisonné en début de campagne est basé sur la méthode du bilan et doit contenir, par culture, les besoins calés sur un objectif de rendement justifié. Les valeurs utilisées dans la méthode du bilan sont précisées localement dans <u>l'arrêté</u> régional du 27 août 2012.

• Tenir un cahier d'épandage

L'enregistrement des épandages est obligatoire, au jour le jour, aussi bien pour les apports d'azote minéral que pour les fertilisants organiques (fumiers, lisiers...) comprenant aussi ceux provenant d'une exploitation voisine et, dans ce cas, un bordereau de livraison doit être établi.

Les épandages sur sols nus <u>non cultivés, sols</u> détrempés, inondés ou enneigés sont interdits.

Il est également souhaitable d'effectuer des pesées d'épandeurs couplées à des <u>analyses</u> d'effluents afin de mieux connaître la quantité d'azote apportée à l'hectare par les fumiers ou les lisiers. Un apport azoté supérieur aux préconisations de la méthode du bilan doit être justifié par l'emploi d'un outil de pilotage.

Limiter l'azote organique à 170 kg/ha/an sur l'exploitation

Dans le cadre de l'équilibre de la fertilisation azotée à l'échelle de l'exploitation, la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage épandus annuellement, y compris par les animaux eux-mêmes (déjections au pâturage) ne doit pas dépasser 170 kg d'azote par hectare (l'appréciation de ce plafond se fait au niveau de l'exploitation).

• Limiter les périodes d'épandages

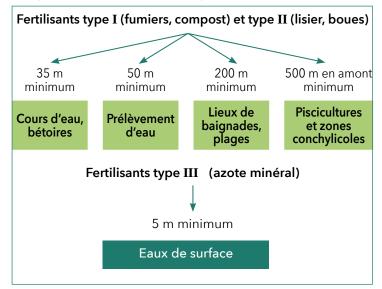
Les périodes d'interdiction des épandages de fertilisants azotés toutes origines confondues ont été renforcées avec le programme d'action national. Elles varient selon la nature des apports, effluent ou azote minéral, et des cultures.

- La période d'interdiction la moins restrictive concerne les effluents pailleux épandus sur les cultures d'automne qui s'étend du 15 novembre au 15 janvier (2 mois).
- La période d'interdiction la plus longue concerne les lisiers sur les cultures de printemps qui s'étend <u>du 1^{er} juillet au 15 février</u> (7 mois et ½).

Toutes les exploitations doivent être aux normes, ce qui implique qu'elles disposent des infrastructures nécessaires pour stocker sans fuite les effluents d'élevage et couvrir les périodes d'interdiction d'épandage.

NB: les *Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates* (CIPAN) ne peuvent être détruites avant le 1^{er} novembre et doivent effectuer au moins <u>deux mois de végétation</u>. Tous les sols agricoles nus en automne-hiver doivent être implantés d'une CIPAN pendant la période des intercultures.

Respecter les distances d'épandage



POUR EN SAVOIR PLUS

Captages Grenelle : DDTM

 $www.seine-maritime.equipement.gouv.fr\\www.eure.gouv.fr$

- Mise en place d'actions sur l'AAC, animation, accompagnement des collectivités : sur le site Internet de l'AESN (www.eau-seine-normandie.fr), cliquez sur l'onglet « Collectivité »
- Conseils et Pratiques agricoles

Chambres d'agriculture : www.seine-maritime.chambagri.fr www.eure.chambagri.fr

Défis ruraux : www.defis-ruraux.fr GRAB-HN : contact@grabhn.fr

• Réglementation : DRAAF

Puits et forages

1. Généralités

Les forages peuvent être source de contamination de la nappe. Que ce soit votre ouvrage ou un ouvrage privé, agricole ou industriel, sa conception et son entretien sont primordiaux pour minimiser les risques de pollution.

■ Risques pour la ressource en eau

Le vecteur de risques

- Contamination de la nappe souterraine par les boues et hydrocarbures utilisés lors de la foration et par l'infiltration d'eaux parasites en cas de vieillissement des puits et/ou de leur mauvais aménagement.
- Création d'un accès direct et permanent vers la nappe souterraine, et risque d'introduction directe de polluants.

La nature du risque

- Microbiologique : bactéries, virus, champignons, parasites... peuvent contaminer l'eau via les eaux de ruissellement, les eaux usées d'habitations (assainissement non collectif) ou l'introduction de déjections animales ou cadavres de petits animaux (rongeurs, insectes...).
- Chimique: désherbants, insecticides, huile de vidange, solvants, peintures... peuvent être à l'origine d'une contamination de l'eau par des métaux toxiques, des hydrocarbures, des pesticides...

■ Réglementation générale

Code de l'environnement et arrêté du 11/09/2003 : fixent les conditions de réalisation des forages et d'aménagement (margelle, tête de puits...).

Code général des collectivités territoriales (Articles L 2224-12 et R 2224-22) : obligation de déclarer en mairie les forages domestiques. Possibilité pour les agents du service d'eau potable d'accéder aux propriétés privées afin de procéder au contrôle des installations intérieures de distribution d'eau potable et des ouvrages de prélèvement, puits et forages.

Code de la santé publique (article L. 1321-7) : en cas d'usage sanitaire de l'eau prélevée dans le milieu naturel, l'utilisation de l'eau doit faire l'objet d'une déclaration, en mairie (quand il s'agit de l'usage d'une famille), ou d'une autorisation préfectorale (lorsque l'usage dépasse le cadre familial).



Vieux puits des environs de Doudeville

■ Aller au-delà de la réglementation générale

La protection réglementaire du captage (arrêté de DUP)

En règle générale, est interdite la création de nouveaux forages dans les périmètres de protection rapprochée, sauf s'ils sont destinés à l'alimentation en eau potable.

Dans certains cas, peut être prescrit le comblement des puits abandonnés, voire de tous les puits existants dans le périmètre de protection rapprochée. (PPR et DUP cf. Fiche 1.3.1)

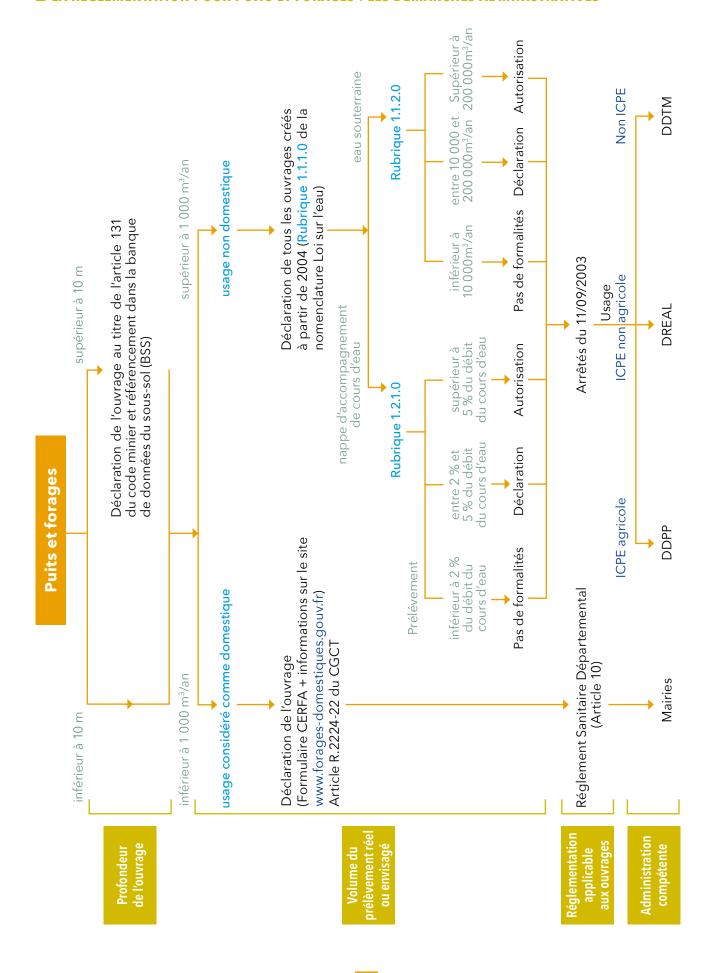
Les actions volontaires du maître d'ouvrage du captage

Le service public d'eau potable a le droit de contrôler les puits privés. Les frais de contrôle et de mise aux normes des ouvrages existants sont à la charge des propriétaires.

En cas de risque de contamination de l'eau provenant du réseau public par une autre source, le service impose à l'abonné de mettre en œuvre les mesures de protection nécessaire.

La difficulté réside dans le recensement des puits privés. Bien qu'obligatoire depuis le 31/12/2009, peu de déclarations ont été faites auprès des mairies. Un travail avec les mairies des communes concernées par le périmètre de protection rapprochée peut être envisagé.

■ LA RÉGLEMENTATION POUR PUITS ET FORAGES : LES DÉMARCHES ADMINISTRATIVES



2. Les puits domestiques

■ Définition

Ce sont les forages et puits privés ou artisanaux dont le prélèvement en eau souterraine est inférieur à 1 000 m³ par an.

■ Réglementation

Conception et protection des ouvrages (Article 10 du RSD)

- Protection de l'orifice du puits, le dispositif étant suffisamment étanche pour empêcher notamment la pénétration des animaux et des corps étrangers.
- Etanchéité de la paroi dans la partie non captante du puits.
- Surélévation de la margelle de 50 cm au minimum au-dessus du sol, ou du niveau des plus hautes eaux connues si le terrain est inondable.
- Etanchéité du sol sur une distance de 2 mètres au minimum autour du puits (protection contre les infiltrations superficielles) et pente vers l'extérieur.
- Maintien en bon état d'entretien et en état constant de propreté. En aucun cas, un tel ouvrage ne doit être utilisé comme puits filtrant ou dispositif d'enfouissement.

Implantation des ouvrages (RSD)

Implantation à plus de 35 m de toutes sources de pollution (bâtiment d'élevage, assainissement non collectif, industrie...)

Régime administratif (Arrêté du 17 décembre 2008)

Obligation de déclaration en mairie pour les puits existants et en projet. Un formulaire CERFA est disponible sur le site :

www.forages-domestiques.gouv.fr



Tête de foreuse

Si le puits est utilisé pour des usages sanitaires (alimentaire, hygiène corporelle, évacuation des excreta): une analyse de la qualité de l'eau (à l'exception du chlore) est à réaliser au moment de la déclaration. Cet usage n'est possible que s'il reste familial.



Le puits domestique doit faire l'objet d'une déclaration.

■ Contrôle des ouvrages domestiques

Enjeux

La réalisation du contrôle, par les agents du service de distribution d'eau potable, présente un double enjeu :

- environnemental, par le renforcement de la protection des eaux souterraines
- sanitaire, par une meilleure protection des réseaux de distribution d'eau potable.

Ouvrages concernés

Le contrôle des installations se décompose en deux parties (arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle) :

- le contrôle des dispositifs de prélèvements. Sont concernés les puits, forages et ouvrages de récupération des eaux de pluie ;
- le contrôle des installations privatives de distribution d'eau (vérification de l'absence de connexion avec le réseau public ou de la présence d'un dispositif de protection en cas de connexion).

Les ouvrages non déclarés peuvent également faire l'objet d'un contrôle.

3. L'aménagement des forages non domestiques

L'arrêté du 11/09/2003 fixe les prescriptions générales applicables lors de la création d'ouvrages souterrains de prélèvements d'eau.

■ Définitions

- Tête de puits ou tête de forage: la tête de puits coiffe l'extrémité supérieure du forage. Elle permet de signaler la présence du forage, de faire la liaison entre le forage et les réseaux de surface et doit interdire toute pénétration d'équipements ou de matériaux de surface dans le forage.
- Margelle : elle correspond à la dalle de propreté ou à une rehausse du tubage.

■ Equipement des forages

Pratiques de conception

La tête de forage doit être protégée contre tout risque d'infiltration.

Le sommet de la tête de forage doit être hors d'eau :

- → à une hauteur supérieure au sol naturel ou du fond de la chambre de comptage non inondable, dans laquelle elle débouche (minimum 0,50 m).
- → dans un local, au moins à 0,20 m au dessus du fond du local dans lequel elle débouche.

La tête est cimentée sur 1 m de profondeur à partir du sol (niveau du terrain naturel).

En zone inondable, la tête est rendue étanche ou située dans un local lui-même étanche.

En pratique, il faut mettre en place :

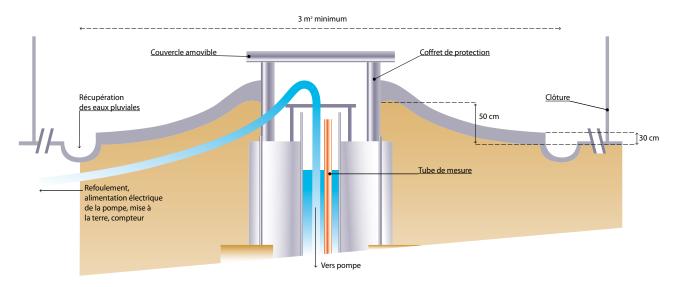
- une margelle bétonnée, de 3 m² minimum autour de la tête et de 0,30 cm de hauteur par rapport au terrain naturel
- **ou** un local ou éventuellement une chambre de comptage
- un capot de fermeture permettant un parfait isolement du forage contre les inondations et les pollutions superficielles (couvercle s'élevant au moins à 0,50 m au dessus du sol).
- une clôture interdisant l'accès à l'intérieur du forage.

Il faut cimenter l'espace entre le tubage et le terrain

- → **forage :** sur au moins 5 cm d'épaisseur et sur 10 m de profondeur
- → puits: la hauteur de cimentation peut être moins importante selon la profondeur de l'ouvrage.

Protection de la tête de forage

La bonne réalisation et la pérennité d'un puits ou d'un forage est garantie par l'intervention d'une entreprise compétente et expérimentée.



POUR EN SAVOIR PLUS

Guide d'application de l'arrêté du 11/09/2003, guide complet disponible et téléchargeable sur : www.brgm.fr/logiciels/gesfor/Guide-Forages.pdf



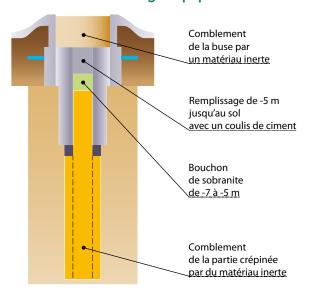
POUR VOUS AIDER

à CONSTRUIRE ou FINANCER vos projets, CONTACTEZ l'Agence de l'eau, la Région ou le Conseil général (coordonnées au dos du sommaire).

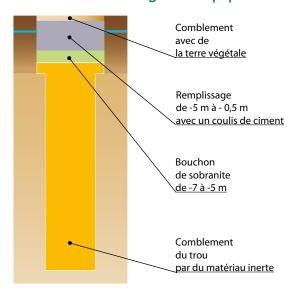
■ Règles concernant l'abandon des ouvrages

Tout forage non exploité est considéré comme abandonné et doit être signalé au service en charge de la police de l'eau. S'il est conservé comme piézomètre, il doit être démantelé et mis en sécurité. Sinon, il doit être comblé dans les règles de l'art par des techniques appropriées permettant de garantir l'absence de circulation d'eau et l'absence de transfert de pollution. Le cuvelage doit être comblé par du béton maigre jusqu'au niveau du sol pour prévenir le risque d'effondrement par corrosion.

Abandon d'un ouvrage équipé



Abandon d'un ouvrage non équipé



4. Les forages géothermiques

La géothermie est une technique qui exploite l'énergie calorifique des terrains plus ou moins profonds pour produire de la chaleur et/ou de l'électricité. Le captage de la chaleur s'effectue au contact du terrain et/ou de l'eau des nappes.

■ Les différents types de géothermie

Selon le niveau de température et la profondeur, on distingue différents types de géothermie. La production de chaleur s'effectue à l'aide d'une pompe à chaleur (PAC), multiplicateur de calories. Plusieurs possibilités pour capter l'énergie existent :

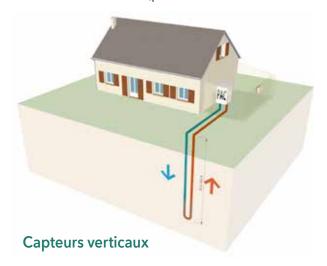
Système dit à « capteurs verticaux »

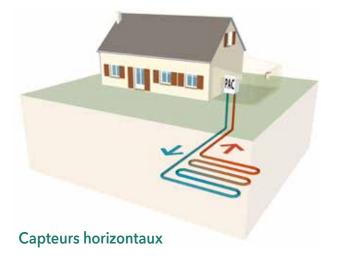
Sonde en U dans un puits sec à la verticale ou dans les fondations (pieux ou murs de soutène-

ment) : un fluide caloporteur (eau le plus souvent) circule en boucle fermée.

Système dit à « capteurs horizontaux » et « en corbeille »

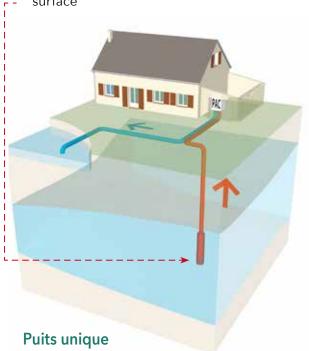
Tubes installés en boucles ou en corbeille, enterrés horizontalement à faible profondeur (de 0,60 m à 1,20 m) dans lesquels circule en circuit fermé un fluide caloporteur.

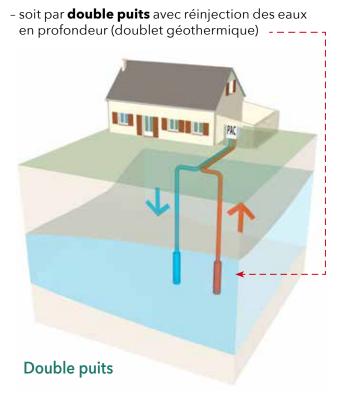




Forages verticaux : ils permettent de prélever l'eau des nappes phréatiques, par forage ou puits entre 10 et 30 m. Le captage se fait :

- soit par **puits unique** avec rejet des eaux en surface





■ Géothermie et captages d'eau

Les dangers pour la ressource en eau peuvent survenir : soit pendant la phase d'installation, soit pendant l'exploitation et la maintenance, soit au moment de l'abandon du dispositif.

	Nappe captive et semi captive	Nappe libre	Milieu karstique	Dangers
Systèmes fermés horizontaux et en corbeille	RISQUE NEGLIGEABLE	RISQUE FAIBLE		Terrassement du sol, infiltration de polluants en phase chantier, contamination de la nappe par les fluides caloporteurs (fuite)
Systèmes fermés verticaux	AU CAS PAR CAS	RISQUE ELEVE	AU CAS PAR CAS	Atteinte de la nappe, mise en communication des aquifères, contamination de la nappe pendant le forage
Systèmes ouverts	RISQUE	ELEVE		Infiltrations d'eaux parasites, accès direct et permanent à la nappe, modification des caractéristiques de la nappe (température, polluants)

■ Géothermie et périmètres de protection

PPI	PPR	ZONE KARSTIQUE
	Systèmes fermés horizontaux et en corbeille → risque négligeable, à autoriser	Au cas par cas
INTERDIT	Systèmes verticaux → à interdire pour les nappes libres	Les projets d'installation doivent comprendre une étude de vulnérabilité du secteur concerné au regard de plusieurs facteurs
	Doublets géothermiques : risque élevé quelle que soit la vulnérabilité de la nappe → à interdire	Avis d'un hydrogéologue agréé indispensable

Stockages

1. Généralités

Les stockages de produits polluants sont une nécessité tant à la ferme que chez les particuliers et autres utilisateurs. Un stockage dans de mauvaises conditions peut engendrer de graves conséquences pour la ressource en eau.

Les produits concernés sont :

- les hydrocarbures : fioul domestique, gazole, fioul lourd, combustible liquide pour appareil de chauffage
- les engrais liquides
- les produits phytosanitaires.

■ Risque pour la ressource en eau

Le vecteur de risques

- Contamination de la nappe souterraine par déversement du produit stocké, puis infiltration dans le sol et la nappe :
 - débordement lors du remplissage de la cuve
 - fuite du stockage (trou dans la cuve, fissure dans la cuve de rétention, chute des récipients...)

La nature du risque

• Chimique : hydrocarbures, produits phytosanitaires, nitrates...

■ Réglementation générale

Elle est propre à chaque type d'activité (voir fiches spécifiques suivantes).

Services compétents

Application du RSD → voir auprès de la mairie dont vous dépendez ICPE agricole → DDPP ICPE industrielle → DREAL



Exemple de cuvette de rétention étanche et incombustible

Aller au-delà de la réglementation générale

La protection réglementaire du captage (arrêté de DUP)

L'arrêté de DUP impose en général que les stockages de produits polluants soient placés sur cuves de rétention, mais il peut aller au-delà

→ Voir votre arrêté de DUP

Exemples

- Les stockages recensés dans le périmètre de protection rapprochée doivent être placés sur des cuves de rétention étanches et incombustibles, dont la capacité est au moins égale au volume du réservoir, quelle que soit l'année de leur mise en service.
- Mise aux normes actuelles des stockages d'hydrocarbures antérieurs à 2004.

Les actions du maître d'ouvrage du captage

- Recensement des ouvrages non-conformes par le maître d'ouvrage de la DUP et visite par un service agréé
- Participation financière à la remise aux normes.

R ETOUR D'EXPÉRIENCE

Fin 2011, une fuite de cuve d'engrais azoté contamine la ressource en eau via une bétoire en lien avec la source de Brionne.

Conséquence : mortalité piscicole et augmentation de 50 mg/L de la teneur en nitrates de l'eau distribuée pendant quelques jours.

2. Stocker dans de bonnes conditions

■ Lors de l'installation

Consignes à respecter pour les cuves au sol :

- choisir un emplacement stable et plat, facile d'accès (pour le pulvérisateur, les camions citernes)
- éviter la proximité des routes et des lieux de passage fréquentés
- protéger l'installation avec un cadenas sur la vanne et un grillage autour de la cuve.

Consignes à respecter pour les cuves aériennes:

- prévoir un ancrage au sol en béton
- faire reposer les cuves horizontales sur des berceaux et bien s'assurer de l'arrimage des cuves verticales
- installer une barre d'arrêt ou un muret afin d'éviter les risques de choc au chargement/ déchargement.

■ Surveillance et entretien des cuves

- inspecter et vérifier régulièrement l'état de corrosion
- vérifier les dispositifs de sécurité
- procéder périodiquement au nettoyage et à la réfection (réservoirs, tuyauteries et vannes)
- contrôler le bon état des tuyaux et flexibles utilisés
- vidanger périodiquement les eaux pluviales

■ Remplissage des cuves

 ne pas utiliser la cuve pour un autre usage que celui prévu

- être présent pendant l'opération de remplissage
- le jaugeage direct ne s'effectue pas pendant le remplissage.

■ Conseils de réalisation d'un bac de rétention

Cuvette de rétention : elle doit être dimensionnée en fonction du volume stocké. La vanne de remplissage doit être située à l'intérieur du bac de rétention pour capter les écoulements.

Pour les cuves horizontales, ne pas faire de murs trop hauts qui seraient moins résistants. Pour les cuves verticales, une rétention élargie est préconisée.

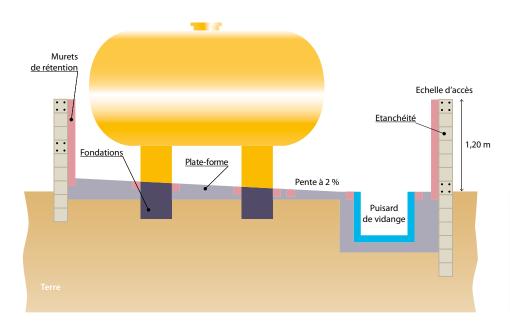
Dallage de la plate-forme : la dalle doit être en béton armé. Les emplacements des berceaux des cuves horizontales doivent bénéficier de fondations renforcées.

Le sol présente une pente de 2 % vers un puisard préfabriqué pour faciliter la reprise des écoulements éventuels et des eaux pluviales.

Murets de rétention : le bac de rétention est entouré de murets en béton armé recouvert par un enduit intérieur hydrofuge et des joints d'étanchéité pour les jonctions.

Vidange des eaux pluviales : la mise en place d'une toiture évite la contrainte de la gestion des eaux pluviales. Sinon, elle peut se faire :

- par pompage (avec présence ou non d'un plan incliné + puisard de récupération)
- par la présence d'un point bas en veillant à garantir l'étanchéité entre le tuyau d'évacuation et la maçonnerie.



Les pollutions accidentelles ont lieu dans la grande majorité des cas lors du remplissage ou du dépotage. Une aire étanche (avec récupération) est vivement conseillée.

3. Stocker des hydrocarbures

■ Réglementation générale

L'arrêté ministériel du 1er juillet 2004 présente de manière détaillée les règles techniques et de sécurité, applicables au stockage de produits pétroliers (installations mises en service après le 25/01/2005) dans les lieux non visés par la législation des ICPE et la réglementation des ERP. Sont concernés les stockages de produits pétroliers (fioul domestique, gazole, fioul lourd et combustible liquide pour appareils mobiles de chauffage) par les particuliers et professionnels. Pour plus d'informations sur les obligations réglementaires, se référer à l'arrêté.

■ Les actions du maître d'ouvrage du captage

 Recensement des ouvrages non-conformes par le maître d'ouvrage de la DUP et visite par un service compétent. → En cas de non-conformité, mise en demeure par le maître d'ouvrage de réaliser les travaux. Les propriétaires des stockages sont chargés de l'estimation des travaux. Il est préférable de leur demander d'établir 2 devis. Les travaux de mises aux normes peuvent être faits par des plombiers et des maçons.

• Prise en charge financière partielle ou totale.

Coût d'une mise aux normes : environ 500 € pour une installation individuelle, 1 000 € pour une exploitation agricole.

La prise en charge financière par la collectivité est étudiée au cas par cas en fonction de l'année de mise en service et de l'état de la cuve. Ainsi, le financement de ces travaux par la collectivité pourra être totale, partielle ou nulle si la cuve est en mauvais état.

4. Stocker des produits liquides agricoles

Pour les engrais et produits phytosanitaires, la réglementation dépend des volumes stockés et de la toxicité des produits détenus. **Dans tous les cas,** tous les moyens doivent être mis en œuvre pour éviter les contaminations vers l'environnement.

■ Réglementation générale

Selon les produits et les quantités, le stockage est soumis à la réglementation ICPE (déclaration ou autorisation) ou au RSD (non classé).

Rubriqu	ue ICPE	0 - 50 kg	50 - 250 kg	250 kg - 1 t	1 t - 10 t	10 t - 20 t	20 t - 100 t	100 t - 200 t	Au-delà de 200 t
1111.2	Très toxique liquide								
1131.2	Toxique liquide								
1172	Très dangereux pour l'environnement								
1173	Dangereux pour l'environnement								
	Non classé Déclaratio	n 🗀	Auto	orisation					

■ Textes réglementaires

- ICPE : arrêté du 19 juillet 2011 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (Art. 25. I)
- Non classé : règlement sanitaire départemental (article 160)

Obligations: tout stockage d'un liquide, susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols, est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes:

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir
- 50 % de la capacité totale des réservoirs associés.

■ Différents types de cuves d'engrais liquides

Le choix du type de cuve et notamment son matériau se décide principalement en fonction de la résistance à la corrosion.

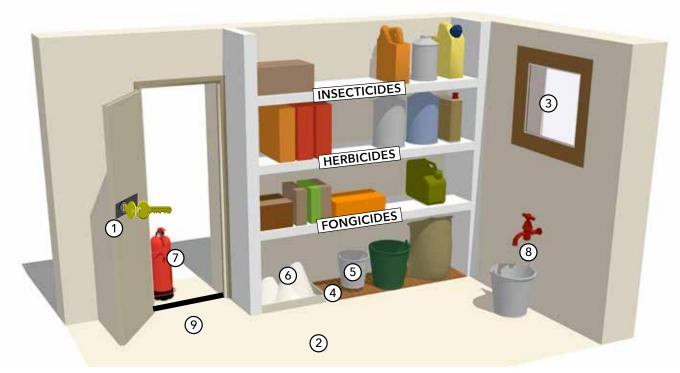
• Réservoirs souples au sol

- Constitués d'une trame en fibre polyester ou tissu synthétique recouvert sur les deux faces par des composants PVC.
- Peu onéreux à l'installation, mais très sensible aux conditions atmosphériques.
- La pose d'une **géomembrane** étanche est la solution garantissant la rétention du liquide en cas de rupture de la cuve.

- Cuves aériennes à simple paroi en métal, en plastique ou en polyester
- Cuves en plastique armé ou en polyester résistant aux agressions chimiques mais plus fragiles à une utilisation régulière et aux conditions atmosphériques.
- Cuves aériennes à double paroi : système de rétention non obligatoire, si les vannes entrée/sortie sont installées au point haut de la cuve, et s'il existe un dispositif de détection de fuites sonore et visuel. La cuve intérieure doit être recouverte d'un revêtement protecteur (peinture époxy).

■ Recommandations pour le local de stockage des produits phytosanitaires

Le lieu de stockage des produits phytosanitaires doit être conçu pour assurer la conservation des produits, la sécurité des personnes et la préservation de l'environnement.



- 1 Local fermé à clé
- 2 Sol cimenté
- (3) Aération ou ventilation
- (4) Caillebotis isolant les produits du sol
- (5) Ustensiles avec marquage

- (6) Matières absorbantes
- (7) Extincteur à l'extérieur
- (8) Poste d'eau équipé d'un système anti-siphonnage
- 9 Seuil créant une capacité de rétention



DDPP: direction départementale de protection des populations

DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement

ERP: établissement recevant du public

ICPE : installations classées pour la protection de

l'environnement

RSD: règlement sanitaire départemental



POUR VOUS AIDER

à CONSTRUIRE ou FINANCER vos projets, CONTACTEZ l'Agence de l'eau, la Région ou le Conseil général (coordonnées au dos du sommaire).



- 1. SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ARRÊTÉ DE DUPp. 61
- 2. SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME D'ACTIONS DANS L'AIRE D'ALIMENTATION DU CAPTAGE p. 69

PARTIE 3. SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ARRÊTÉ DE DUP

Démarches administratives et foncières

Travaux ou actions à mettre en œuvre dès réception de l'Arrêté	Démarche	Délai	Financement éventuel	Appui	Commentaires	Date de réalisation
Notification	S'assurer que l'AP a bien été notifié sous pli recommandé avec accusé de réception aux propriétaires des terrains du PPI et PPR	3 mois	-	Bureau d'étude		
Publicité des servitudes 1) Inscription des servitudes dens	1) Envoyer un courrier aux Maires des communes situés dans le PPR pour annexer les servitudes aux PLU + copie à la DDTM pour information et suite à donner	1 an	_	_		
les PLU 2) Publication de l'arrêté aux Hypothèques	2) Demander Ia publication de l'arrêté aux hypothèques	1 an	/			
Acquisition du PPI	Engager une procédure d'acquisition du terrain auprès des propriétaires (amiable / expropriation / préemption)	5 ans	AESN CG	SAFER		

Démarches administratives et foncières

	Delai	éventuel	Appui	Commentaires	Date de réalisation

Travaux de protection du PPI et des ouvrages de production

Travaux ou actions à mettre en œuvre dès réception de l'Arrêté	Démarche	Délai	Financement éventuel	Appui	Commentaires	Date de réalisation
Accessibilité aux ouvrages de production	Mise en place d'une voie d'accès pratiquable en tous temps	1 an	AESN et CG27	ARS		
	Mise en place d'une clôture Vigipirate anti-intrusion avec débord extérieur	6 mois	AESN et CG27	ARS		
	Réalisation d'une cimentation annulaire entre le cuvelage et les terrains forés	1an	AESN et CG27	BPE		
	Cas d'un ouvrage traversant plusieurs aquifères superposés : ceux non exploités à aveugler par cuvelage et cimentation	1an	AESN et CG27	BPE		
Protection du PPI et de ses ouvrages	Mise en place d'une margelle	1an	AESN et CG27	BPE		
	Elévation de la tête de l'ouvrage de 0,5 m au dessus du terrain naturel	1an	AESN et CG27	BPE		
	Installation d'un capot verrouillé sur la tête de l'ouvrage	1an	AESN et CG27	BPE		
	Réaliser un plan d'alerte et de secours et le transmettre à la préfecture	1an		Gendarmerie		

Travaux de protection du PPI et des ouvrages de production

Travaux ou actions à mettre en œuvre dès réception de l'Arrêté	Démarche	Délai	Financement éventuel	Appui	Commentaires	Date de réalisation

Suivi des prescriptions des périmètres	Prescriptions (cf. arrêté DUP)	Comment?	Fréquence	Appui/ Contact	Date de réalisation	Suivi
Suivi des débits		Enregistrement des débits	Journalier	Police de l'eau (BPE)		
Entretien de la végétation du PPI		Evacuation de la tonte et des déchets de fauchage L'emploi de produits phytosanitaires et d'engrais est interdit	Régulière (à adapter au contexte)	1		
Puits et forages		Rappeler aux Maires des communes du PPR cette réglementation	A chaque renouvellement municipal	Police de l'eau (BPE) ARS		
Excavation importante permanente ou temporaire		Rappeler aux Maires des communes du PPR cette réglementation	A chaque renouvellement municipal	Police de l'eau (BPE) ARS		
Puits d'infiltration		Rappeler aux maires des communes du PPR, cette réglementation avec copie du courrier au SPANC	A chaque renouvellement municipal	Police de l'eau (BPE) ARS SPANC		

SUIVI				
· ·				
e de ation				
Date de réalisation				
ui/ act	S	ıtaire		
Appui/ Contact	ARS	Délégataire		
nce	ter	ter		ue ement al ou rtion nents sme
Fréquence	Aadapter	Aadapter		A chaque renouvellement municipal ou modification des documents d'urbanisme
	_ v	tifi tifi		
nt ?	wec le s'assurei nité des rrésente imètre	r de u réseau nt collec PPR es maîtr ge		(Maires s du PP entation
Comment?	Echanger avec le SPANC pour s'assurer de la conformité des installations présentes dans le périmètre	S'assurer de l'étanchéité du réseau d'assainissement collectif dans le PPR auprès du ou des maîtres d'ouvrage		Rappeleraux Maires des communes du PPR cette réglementation
	Ec SPAN de la instal dan	l'étan d'assai auprès		Rapp des co cette
ions DUP)				
Prescriptions (cf. arrêté DUP)				
Pre (cf. é				
es ions ètres		H		tion
Suivi des prescriptions des périmètres	•	Assail is selled in the selled		Construction
pr	<	A		ర

Suivi des prescriptions des périmètres	Prescriptions (cf. arrêté DUP)	Comment?	Fréquence	Appui/ Contact	Date de réalisation	Suivi
Activités agricoles		Informer les agriculteurs des prescriptions agricoles dans les périmètres (réunions d'information) Sensibiliser les agriculteurs aux bonnes pratiques agricoles - d'acquisition de terrain - d'animation régulière - de mise en place de baux environnementaux	Annuellement	Chambre d'Agriculture SAFER		
Epandages de lisiers, boues, matières de vidange. Stockages de fumiers, lisier, engrais organique ou chimique et bâtiments agricoles et leurs annexes		S'assurer (par courriers ou réunions) auprès des agriculteurs de la conformité des installations Si installation suspecte, possibilité d'envoyer un courrier au SEA afin qu'il vérifie la conformité de celle-ci	Fréquence à adapter en fonction du contexte	SEA de la DDTM		
Voies de communication		Rappeler par courrier aux responsables des voies de communication du PPR que la protection du captage doit être prise en compte dans tout nouveau projet	Tous les 4 ans	ARS DDTM (BPE)		

:=																	
Suivi																	
on L																	
Date de réalisation																	
															:	:	:
Appui/ Contact																	
	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	- I I	<u>:</u> :	:	:	:	:	<u> </u>	1	:	:	1	<u> </u>	1
Fréquence																	
Oui ou auprès de qui ?																	
i ou at de qui																	
on O						:	:										
ons DUP)																	
Prescriptions (cf. arrêté DUP)																	
Pre (cf. a																	
suc						:	:	:	:	:		:		:	:		:
Suivi des prescriptions																	
Su																	

Actions	Appui	Indicateurs	Commentaires	Dates de réalisation
			En secteur agricole Communication, formation	3. 3010
Mettre en place des documents d'information et de sensibilisation des exploitants agricoles concernés	AESN SBV DISE ARS SERVICES DE L'ETAT	Nombre de documents / an		
Mettre en place des démonstrations in situ de techniques permettant la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires	AESN Chambres d'Agriculture GRAB HN SBV	Nombre de démonstrations / an		
Mettre en place des journées de formations à destination des exploitants sur la réduction des produits phytosanitaires	AESN Chambres d'Agriculture GRAB HN SBV	Nombre de journées de formation / an		
		Réduci	Réduction des produits phytosanitaires	
Mettre en place des techniques alternatives économes en intrant	AESN Chambres d'Agriculture GRAB HN SBV	Nombre d'ha concernés		
Fixer des objectifs chiffrés de réduction d'utilisation de certains produits à certaines périodes	AESN Chambres d'Agriculture GRAB HN SBV	Données cahiers d'épandages		LAIKE DAL
Fixer des objectifs chiffrés de réduction de l'Indice de Fréquence de Traitements	AESN Chambres d'Agriculture GRAB HN SBV	IFT		
Développer des systèmes agricoles économes en intrant	AESN Chambres d'Agricultures GRAB HN SBV	Nombre d'ha concernés		DO CAFTAGE

PARTIE 3. SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME D'ACTIONS DANS L'AIRE D'ALIMENTATION DU CAPTAGE

Appui	Indicateurs	Commentaires	Dates de réalisation
	Réducti	En secteur agricole Réduction de l'utilisation de fertilisants	
AESN Services de l'Etat	Nombre de mesures / an		
AESN Services de l'Etat	Données cahiers d'épandages		
AESN Chambres d'Agricultures GRAB HN SBV	Nombre d'ha concernés		
	7	Aménagement du paysage	
AESN Services de l'Etat SBV Onema	Nombre d'ha en herbe		
AESN Services de l'Etat SBV Onema	Mètre linéaire en herbe		
AESN Chambres d'Agricultures GRAB HN SBV AREAS	Mètre linéaire de haies/fascines		

PARTIE 3. SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME D'ACTIONS DANS L'AIRE D'ALIMENTATION DU CAPTAGE

Appui
Nombre d'ha acquis
Nombre d'ha classés
Nombre d'ha en MAE Nombre d'exploitants financés
Inventaire réalisé (O/N)
Nombre de documents édités / an Nombre de journées d'information / an

PARTIE 3. SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME D'ACTIONS DANS L'AIRE D'ALIMENTATION DU CAPTAGE

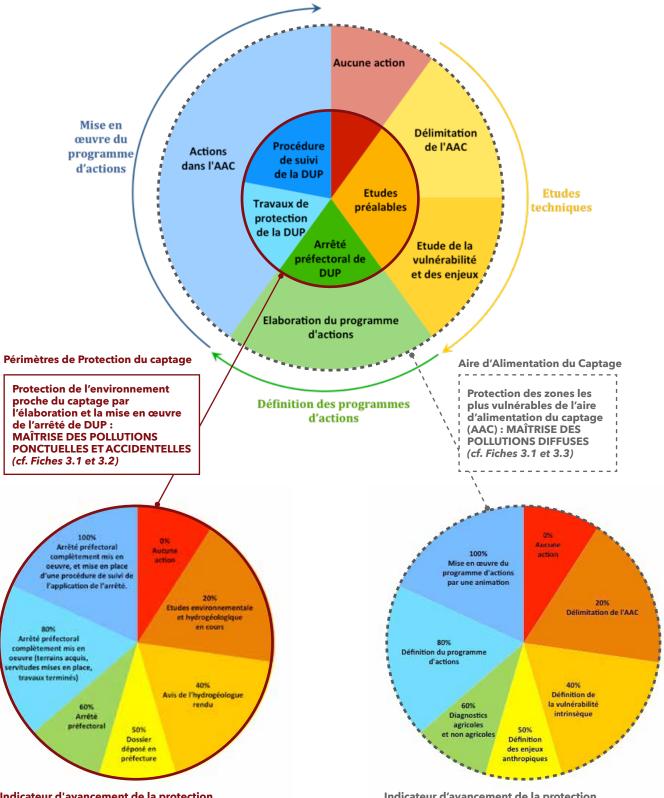
Actions	Appui	Indicateurs	Commentaires Comme	ates de lisation
			En secteur non agricole	
		Forn	Formation des agents communaux	
Organiser des formations sur une meilleure utilisation des produits phytosanitaires	AESN Services de l'Etat Conseils Généraux Fredon	Nombre de journées de formation / an		
		Mettre en place une	une gestion différenciée des espaces communaux	
Identifier les niveaux d'intervention suivant les secteurs de la commune	AESN Services de l'Etat Conseils Généraux Fredon	Zonage réalisé (O/N)		
Choisir des méthodes adaptées aux différents secteurs en concertation avec les élus et les différents services techniques et en tenant compte d'une gestion sur la durée	AESN Services de l'Etat Conseils Généraux Fredon	Plan de désherbage mis en œuvre		
Améliorer les systèmes d'assainissement collectifs et non-collectifs	AESN Services de l'Etat Conseils Généraux (SATESE)	Nombre d'assainissement collectif conformes / Nombre d'assainissement collectif non- conformes Nombre d'ANC conformes/Nombre d'ANC non-conformes		



1. SCHÉMA DES DIFFÉRENTES ÉTAPES	
DE LA PROTECTION DES CAPTAGES	p. 75
2. LEXIQUE	p. 76



Ce schéma global illustre la complémentarité des démarches que la collectivité peut mener en parallèle.



Indicateur d'avancement de la protection du captage (procédure DUP).

L'indicateur est défini réglementairement par l'arrêté du 2 mai 2007 relatif au rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics d'eau et d'assainissement. Indicateur d'avancement de la protection de la ressource (procédure AAC)

De la même façon, on peut définir un indicateur d'avancement de la protection de la ressource à l'échelle de l'aire d'alimentation du captage.



AAC: aire d'alimentation de captage.

Aquifère: formation géologique contenant de façon temporaire ou permanente de l'eau mobilisable, constituée de roches perméables (formations poreuses et/ou fissurées) et capable de la restituer naturellement et/ou par exploitation (drainage, pompage...)

Aven: cavité dont l'accès s'ouvre dans le sol, présentant, sur tout ou partie de son développement, la forme d'un puits vertical ou sub-vertical. Les dimensions de l'ouverture en surface de ces ouvertures sont très variables. L'aven est le plus souvent formé par l'effondrement de la voûte d'une cavité karstique (ou grotte) dû à la dissolution des couches calcaires par l'eau de pluie.



Bassin versant: se définit comme l'aire de collecte considérée à partir d'un exutoire, limitée par le contour à l'intérieur duquel se rassemblent les eaux précipitées qui s'écoulent en surface et en souterrain vers cette sortie. Les limites des bassins versants sont les lignes de partage des eaux superficielles.

Bétoire : en zone karstique, trou profond qui communique avec les eaux souterraines.



Captage: puits et forages destinés à pomper l'eau.

CIPAN : cultures intermédiaires, pièges à nitrates.

CODERST: conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

CC: carte communale.

Colloïdes : particules de très faible diamètre ayant une très faible vitesse de sédimentation, en partie responsables de la couleur et de la turbidité de l'eau.

CU: certificat d'urbanisme.



DDPP : direction départementale de protection des populations.



Effluent : eau résiduaire urbaine ou industrielle, et plus généralement tout rejet liquide véhiculant une certaine charge polluante (eaux usées).

EH: équivalents-habitants, unité arbitraire de la pollution organique des eaux représentant la quantité de matière organique rejetée par jour et par habitant.

ERP : établissement recevant du public.

ERU: directive européenne sur les eaux résiduaires urbaines.



Fascines : petits fagots de bois destinés à freiner le ruissellement.



ICPE: installation classée pour la protection de l'environnement.



Karst: se forme dans la roche calcaire fissurée, abritant des nappes d'eau souterraine.



LEMA: loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

Loess : roche sédimentaire meuble formée par l'accumulation de limons

Limon : formation sédimentaire qui se retrouve, par exemple, dans les dépôts alluviaux.



Marnière : carrière souterraine de craie et de marne.



Noue: fossé peu profond et large, végétalisé, recueillant provisoirement de l'eau, pour l'évacuer via un trop-plein, ou l'évaporer voire l'infiltrer sur place.

Nappe phréatique : couche d'eau souterraine contenue dans un aquifère.

Nitrates : éléments chimiques contenus notamment dans les engrais.



Openfield: terme de géographie, désignant un paysage agraire à champ ouverts.



PA: permis d'aménager.

PC: permis de construire.

PLU: plan local d'urbanisme.

POS: plan d'occupation des sols.

PPI : Périmètre de protection immédiate.

PPR: Périmètre de protection rapprochée.

PPE : Périmètre de protection éloianée.

Pression anthropique : pression qui résulte de l'action humaine.



RSD: règlement sanitaire départemental.

Ruissellement: écoulement superficiel des eaux, sur les surfaces imperméables (zones urbaines et surfaces agricoles nues en hiver) qui rejoint les cours d'eau et eaux de surface sans avoir pénétré dans le sol.



SCOT : schéma de cohérence territoriale.

SDAGE: schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

SPANC: services publics d'assainissement non collectif.



Turbidité : désigne la teneur en matières qui troublent l'eau après, par exemple, de forts épisodes pluvieux.



ZPAAC: zone de protection de l'aire d'alimentation de captage.

ZSCE: zone soumise à contrainte environnementale.



AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE : S. LEMARIÉ
AGENCE RÉGIONALE DE SANTÉ DE HAUTE-NORMANDIE
(Pôle Santé Environnement) : S. HOMER - D. JULIEN
DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER :

- Conception et co-rédaction : Partenaires d'Avenir
 Illustrations : J.-P. Boulanger Couverture : pailesimages@fotolia.com
 Édition : décembre 2013

• L'édition de ce guide constitue une mesure proposée dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement 2 de Haute-Normandie (approuvé en juillet 2011). Il a été réalisé en 2013 par un groupe de travail réunissant l'Agence Régionale de Santé de Haute-Normandie (31 rue Mallouet - 76000 Rouen - 02 32 18 32 18 - www.ars.haute-normandie.sante.fr), l'Agence de l'eau Seine-Normandie (Hangar C - Espace des Marégraphes - Quai Boisguilbert - 76000 Rouen - 02 35 63 61 30 - www.eau-seine-normandie.fr) et la Délégation InterServices de l'Eau de Seine-Maritime.