



L'Ancoeur sans manière ni mystère

Les actions d'animation d'AQUi Brie pour protéger la ressource en eau



Gouffre



Tour de plaine



Ru Ancoeur



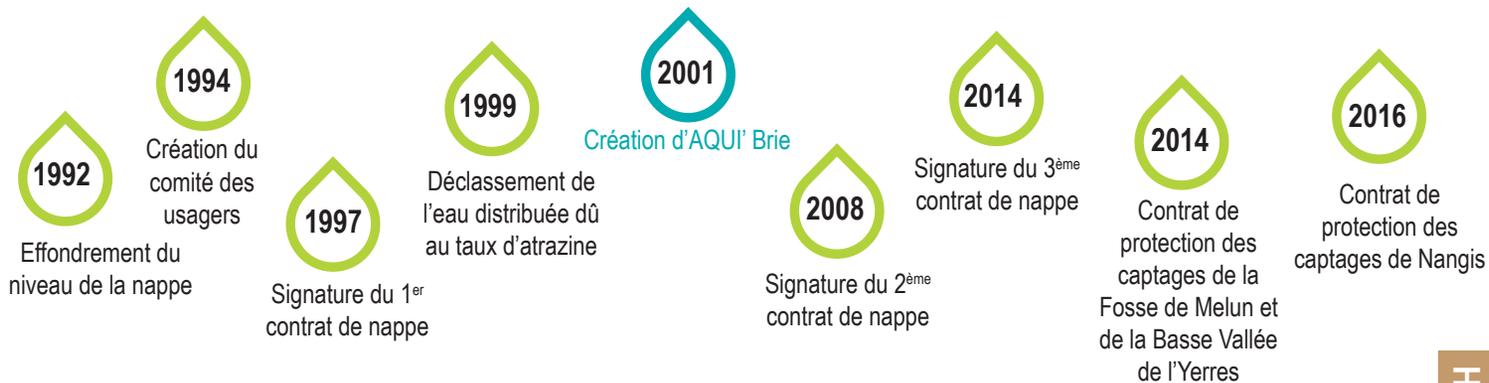
Mare zone tampon

octobre 2017



AQUI' Brie, association de l'aquifère des Calcaires de Champigny

Issue du comité des usagers, elle vise la reconquête du bon état qualitatif et quantitatif de la nappe du Champigny



Préfecture de Seine- et- Marne
Département de Seine- et- Marne
Département de l'Essonne
DRIAAF, DRIEE, ARS, DDT77

Union des Maires 77
SyAGE
SIAVY

Eau de Paris
Lyonnaise des Eaux
Veolia

Chambre d'agriculture 77
FDSEA 77
JA 77
Coordination Rurale 77
GAB Ile de France

AFINEGE
UNICEM
SNCF
RFF

BRGM
AFB
IAU Ile de France

Les membres d'AQUI' Brie

Association des irrigants
du centre Brie

Nature Environnement 77
UFC Que Choisir NO 77

Agence de l'Eau Seine Normandie

Histoire et missions d'AQUI' Brie

La nappe du Champigny, une ressource patrimoniale en Ile-de-France

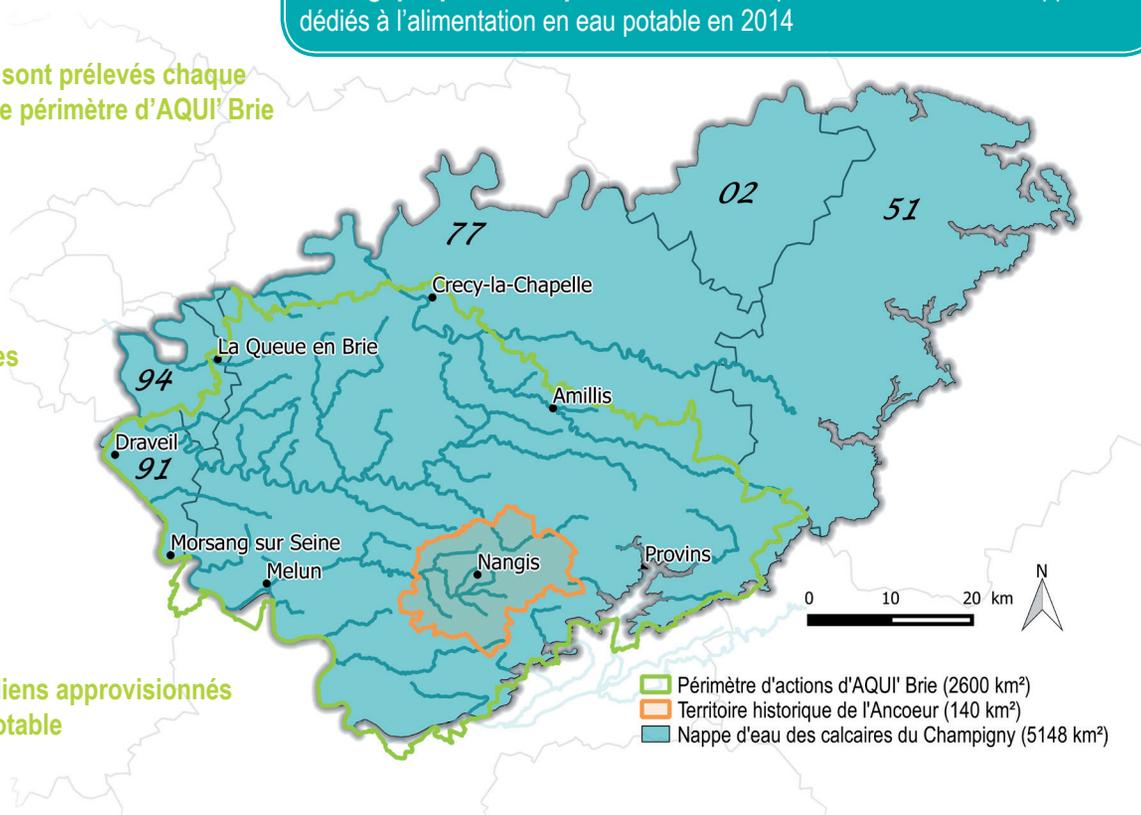
Le périmètre de compétence d'AQUI' Brie recouvre la partie ouest de la nappe, la plus exploitée

Stratégique pour l'eau potable : 92% des prélèvements dans la nappe sont dédiés à l'alimentation en eau potable en 2014

176 270 m³ d'eau sont prélevés chaque jour sur le périmètre d'AQUI' Brie

223 communes

1 million de franciliens approvisionnés en eau potable

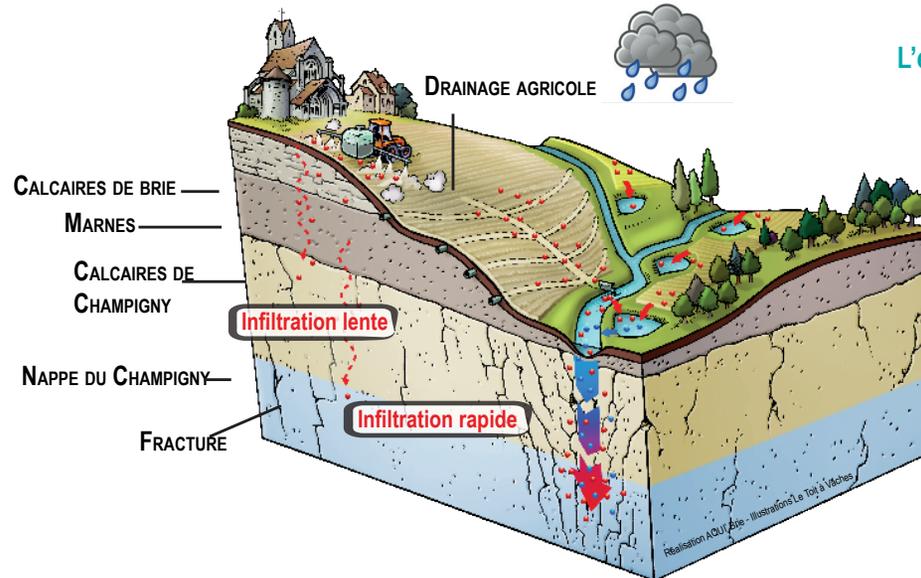


La nappe des calcaires de Champigny

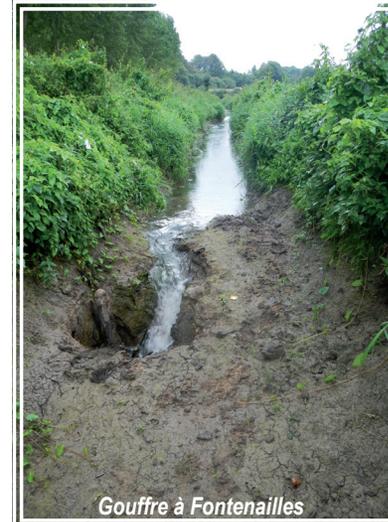


La recharge de la nappe : à la fois lente et rapide

La nappe du Champigny se recharge grâce aux pluies via les gouffres, les fonds de rivières et les marnes



L'eau du ru s'infiltré directement dans la nappe



D'où vient l'eau souterraine sur l'Ancoeur ?

La nappe se recharge grâce à l'eau de pluie entre octobre et mars, quand la végétation est au repos.
L'eau s'infiltré rapidement via les gouffres, les fonds de rivières et plus lentement via les marnes.

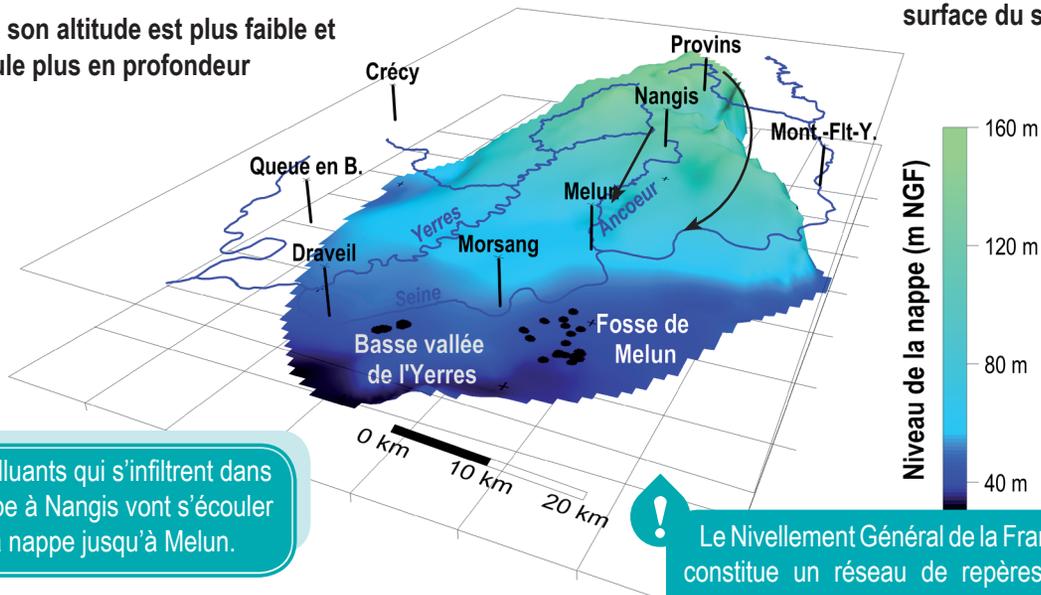


La nappe circule dans les calcaires de Champagne

La nappe s'écoule d'Est en Ouest, de Provins vers la Fosse de Melun

A Melun, son altitude est plus faible et elle circule plus en profondeur

A Provins, l'altitude de la nappe est plus élevée et elle affleure à la surface du sol



Les polluants qui s'infiltrent dans la nappe à Nangis vont s'écouler avec la nappe jusqu'à Melun.

Le Nivellement Général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français. Les repères altimétriques permettent de déterminer l'altitude de chaque point du territoire. L'altitude zéro (NGF = 0) représente le niveau de la mer.

Où va l'eau souterraine ?



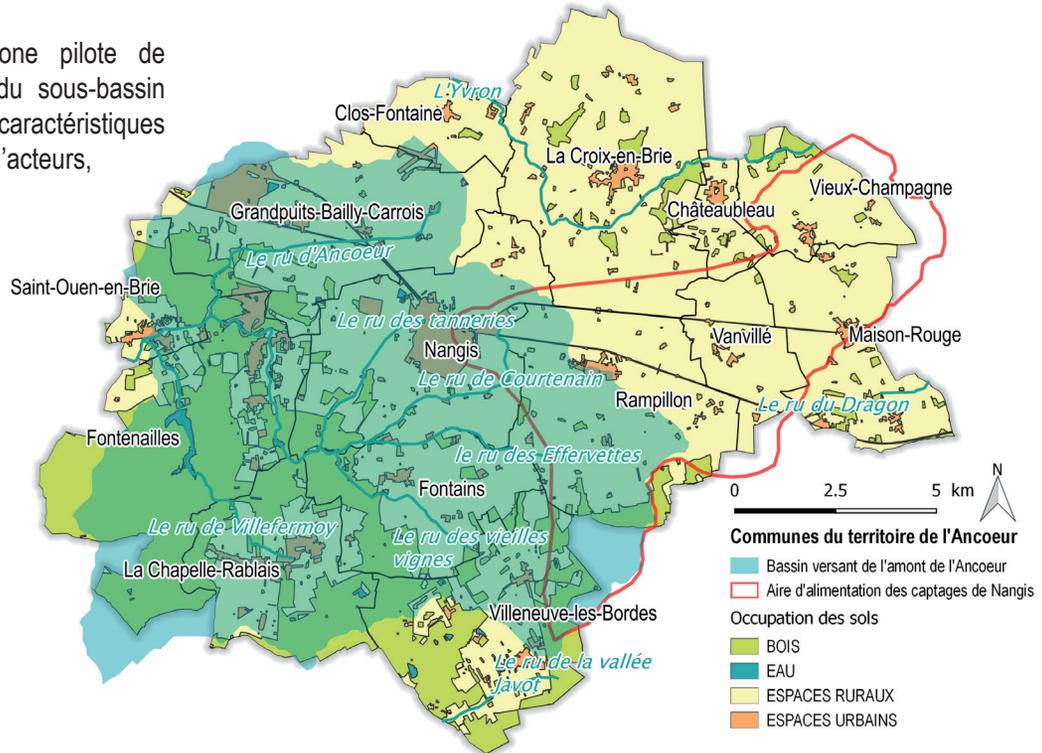
Le territoire de l'Ancoeur : 9 communes devenues 14

Un territoire agrandi pour une meilleure protection de la ressource en eau

2001 : Création d'AQUI' Brie,

2004 : Délimitation de la zone pilote de l'Ancoeur avec les communes du sous-bassin versant de l'Ancoeur, pour ses caractéristiques hydrogéologiques et sa diversité d'acteurs,

2009 : Extension du territoire aux limites administratives des communes de l'Aire d'Alimentation des captages de Nangis.



Histoire du territoire de l'Ancoeur



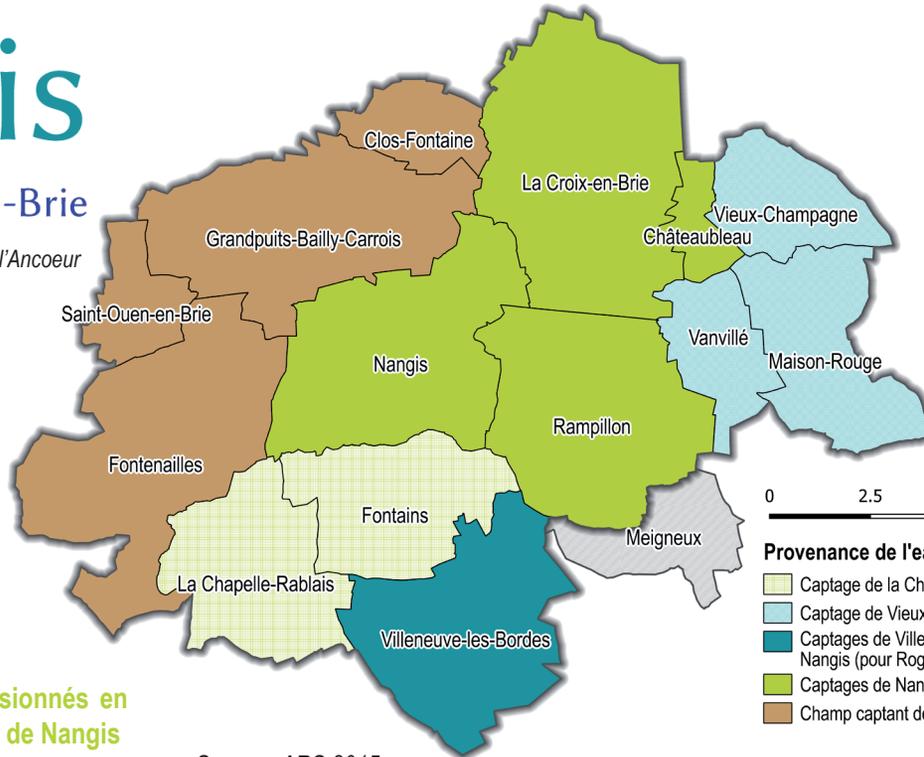


L'eau du Champigny au robinet des habitants de l'Ancoeur

Aujourd'hui, 5* communes sont approvisionnées en eau potable par les captages 3 et 4 de Nangis

Rampillon
Meigneux
Nangis
Châteaubleau
La Croix-en-Brie

* Meigneux n'est pas sur le territoire de l'Ancoeur



Provenance de l'eau au robinet

- Captage de la Chapelle-Rablais
- Captage de Vieux-Champagne
- Captages de Villeneuve-les-Bordes et Nangis (pour Rogenvilliers)
- Captages de Nangis
- Champ captant de Livry/Seine

10 134

Nombre d'habitants approvisionnés en eau potable par les captages de Nangis

Source : ARS 2015

Les captages de Nangis, source d'eau potable

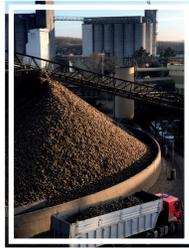




Les sources de pollution sur le territoire de l'Ancoeur

Du particulier qui jardine, à la raffinerie qui rejette dans le cours d'eau, les pressions sont multiples

Sucrierie



Usine d'engrais



Zone industrielle



Parcelles agricoles



Stations d'épuration



Espaces privés



Tous ces espaces sont des sources potentielles de pollution soit par leur utilisation soit par leur entretien.

Collectivités



SNCF



Raffinerie



Routes



Les usagers de la nappe sur l'Ancoeur



Les hydrogéologues mesurent et analysent pour comprendre

Grâce à des mesures de terrain, ils comprennent comment la nappe est polluée et se recharge



Prélèvement d'eau superficielle



AQUi Brie bancarise et analyse toutes ces données pour partager ces connaissances avec les acteurs du territoire et de l'eau, proposer des pistes d'amélioration et prioriser les actions préventives.



Suivi du niveau de la nappe (piézométrie)



Suivi de la pluviométrie



Suivi de débit d'un cours d'eau (jaugeage)



Prélèvement d'eau souterraine

Les missions des hydrogéologues



L'Agence de l'eau recherche 458 matières actives 6 fois par an

En 2015, 66 matières actives ont été retrouvées aux 4 stations (tableau en page 16)

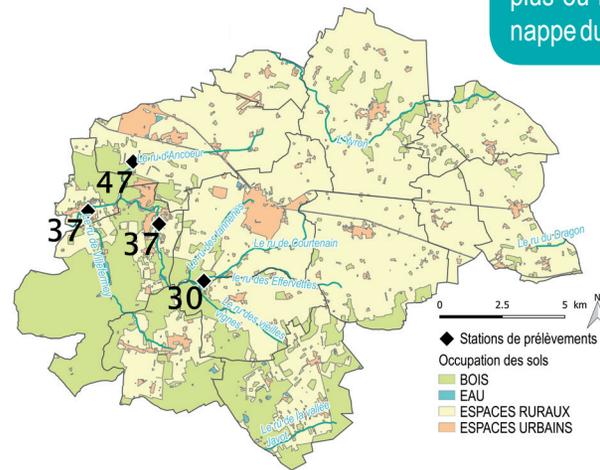
! Selon les modes d'infiltration, ces matières actives peuvent atteindre plus ou moins vite la nappe du Champigny.



Représentation des matières actives d'après leur concentration : le Glyphosate a été retrouvé à une concentration plus forte que l'Ethidimuron.*



Représentation des matières actives d'après leur fréquence d'apparition : la Bentazone a été retrouvée plus fréquemment que l'Ethidimuron.*



Aux quatre points de prélèvements sur l'Ancoeur (dans le cadre des suivis menés par l'Agence de l'eau) entre 30 et 47 matières actives différentes ont été quantifiées en 2015.

* En marron les matières actives à usage agricole ou agroalimentaire, en vert à usages agricole et non agricole, en gris les substances interdites

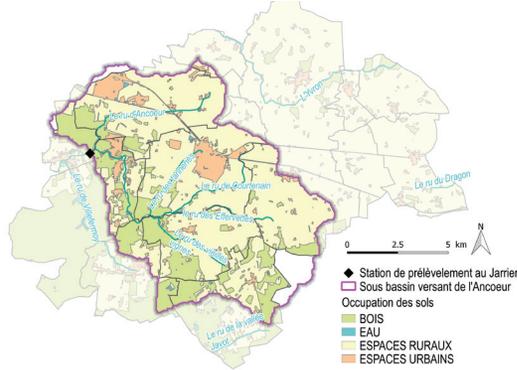
La qualité des cours d'eau sur l'Ancoeur





AQUI' Brie suit la qualité de l'Ancoeur chaque semaine

Depuis 2013, les hydrogéologues font le bilan des quantités retrouvées chaque année



Tous les polluants retrouvés dans les cours d'eau vont arriver, tôt ou tard, dans la nappe

- 89 paramètres sont recherchés toutes les semaines : 20 physico- chimiques, 5 métaux et métalloïdes, 63 pesticides et la caféine.
- 38 pesticides ont été retrouvés en 2015 (Cf. les bilans annuels téléchargeables sur www.aquibrie.fr).
- Il est passé 17 kilos de pesticides lors de la crue historique du 23 mai 2016 contre 4 le 5 mai 2015.

La station du Jarrier est en aval du sous bassin versant. Ainsi, toutes les pollutions peuvent s'y retrouver (sauf celles déjà infiltrées en amont, par exemple via les gouffres)

L'Ancoeur au Jarrier



Prélèvements dans l'Ancoeur



Mesures de débit de l'Ancoeur



Mai 2014



Mai 2015



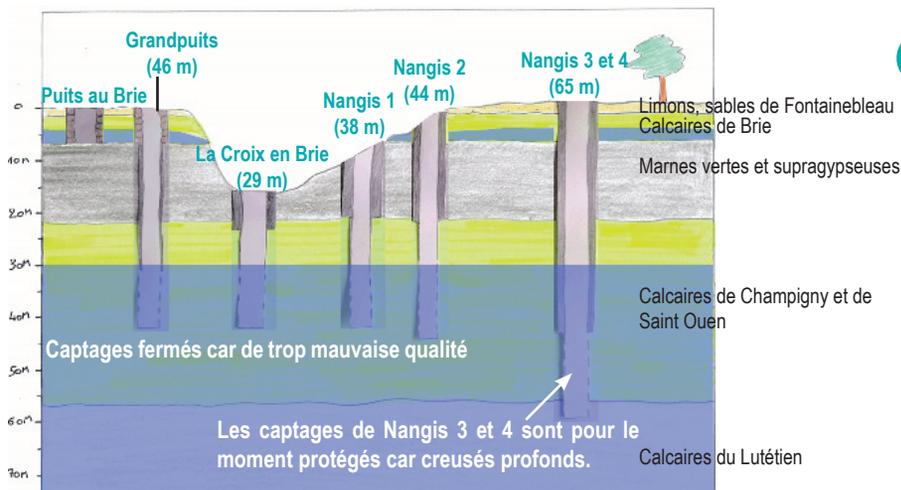
Mai 2016

Le suivi du ru de l'Ancoeur



Aux captages 3 et 4 de Nangis, la qualité est encore bonne

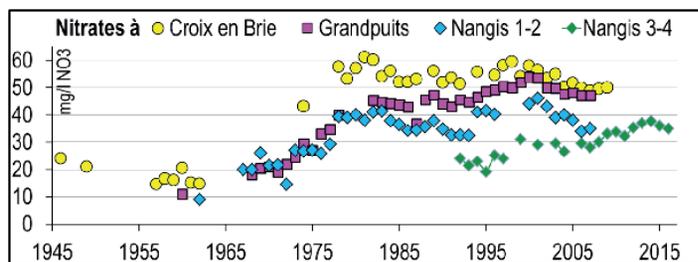
De nombreux captages ont été fermés car leur qualité était trop mauvaise. AQU' Brie voudrait continuer à les suivre.



! La fermeture des captages prive d'une connaissance exhaustive de la qualité de la nappe. AQU' Brie, en accord avec les propriétaires, continue de suivre certains captages abandonnés.

Cela permettra de connaître ce qui pollue la nappe aux premiers niveaux : Brie, Champigny et ce qui arrivera, plus tard, dans les niveaux plus profonds.

La qualité de la nappe aux captages de l'Ancoeur



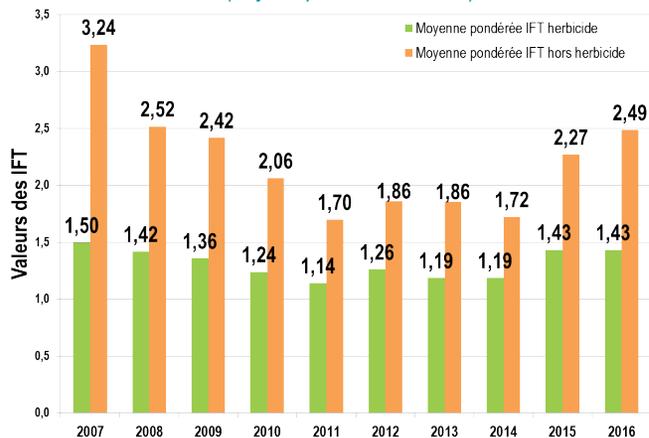
Dans les captages plus profonds (Nangis 3 et 4) la dégradation de la qualité de la nappe est lente et moins marquée. A contrario, elle s'est dégradée plus rapidement dans les captages moins profonds (Grandpuits), particulièrement depuis les années 60. Les concentrations en nitrates ont dépassé les 50 mg/l dès les années 70 sur les captages les moins profonds. A la création des captages 3 et 4 de Nangis en 1990, les concentrations étaient de 20 mg/l seulement. Avec le temps, on constate une hausse des concentrations : + 15 mg/l en 20 ans.

Les agriculteurs s'engagent pour l'eau

AQUI' Brie accompagne les agriculteurs dans l'évolution de leurs pratiques

Evolution des IFT sur le territoire

(moyenne pondérée à la surface)



Moyenne pondérée
$$= \frac{(IFT \text{ moyen SAU engagées} \times SAU \text{ engagées}) + (IFT \text{ moyen SAU non engagées} \times SAU \text{ non engagées})}{\text{somme SAU engagées et non engagées}}$$



L'IFT (Indice de Fréquence de Traitement) permet à chaque agriculteur de situer ses pratiques par rapport à une moyenne dite «de référence du territoire de l'Ancoeur»



Des références de territoire recalculées* :

1,79 en IFT herbicide (« H ») et 4,04 en IFT hors herbicide (« HH ») jusqu'en 2015,
2,2 en IFT H et 4,1 en IFT HH depuis 2015.



Une moyenne réelle pondérée en dessous des références de territoire (SAU engagée et non engagée)* :

1,28 en moyenne de 2007 à 2016 en IFT H
2,09 en moyenne de 2007 à 2016 en IFT HH



Hors parcelles engagées en MAEC* :

1,40 en moyenne de 2007 à 2016 en IFT H
2,40 en moyenne de 2007 à 2016 en IFT HH

* Calculs réalisés sur 31 % environ de la SAU

Les agriculteurs et leurs pratiques sur l'Ancoeur



Ensemble, pour mieux protéger la ressource en eau

Les agriculteurs de l'Ancoeur participent à protéger la nappe du Champigny

Tour de plaine



Observation des sols



Essai Couverts Végétaux



Animation MAEC



Des animations et des tours plaine pour réfléchir ensemble aux diverses façons de protéger l'eau

Visite ferme en AB



Techniques culturales simplifiées



Désherbage mécanique



Les agriculteurs protègent la ressource en eau





La concertation au service de l'eau

A Rampillon, des aménagements auto-épurateurs et les efforts de tous protègent la nappe

Positionnement judicieux

Les aménagements de Rampillon sont situés en haut de la zone de captage d'eau potable de Nangis, sur un bassin agricole de 400 hectares et en amont d'une zone d'engouffrement.

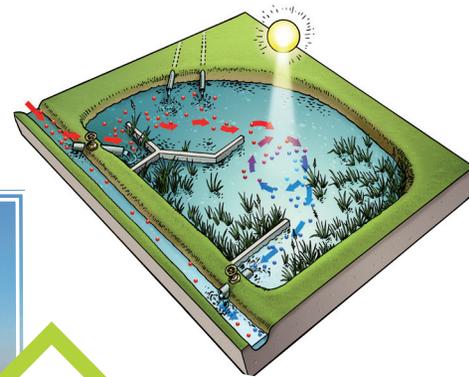
Concertation des acteurs

Tous les acteurs concernés ont été associés dès le départ au projet : agriculteurs, syndicat de la rivière Ancoeur, mairie de Rampillon et institutionnels.



Fonctionnement efficace

Une partie de l'eau drainée depuis les terres agricoles arrive dans le bassin. Elle y séjourne a minima 2 semaines, temps nécessaire aux bactéries pour dégrader naturellement les pesticides.



30 %

Taux d'abattement moyen des concentrations de produits phytosanitaires entre 2012 et 2015

Les aménagements ne sont pas un droit à polluer. Les agriculteurs du territoire, pionniers dans l'évolution de leurs pratiques, se mobilisent pour réduire leur utilisation d'engrais et de pesticides.

Une solution pour protéger la ressource en eau



Annexe : Les 66 matières actives quantifiées en 2015 sur l'Ancoeur

En gras, les matières actives autorisées

sandre	Pesticide	Fréquence	Intensité	Produits correspondants (non exhaustif)
1212	2,4-MCPA	*	▲	ARIAL SEL, BOSTON, BOFIX, U 46 M BASF, CHARDEX...
1832	2-hydroxy atrazine	****	▲	issu de l'atrazine
1105	Aminotriazole	****	▲▲	DIAZOLE DT, EKTAR SOL...
1907	AMPA	****	▲▲▲▲	issus du glyphosate et détergents
2013	Antraquinone	*	▲	
1107	Atrazine	**	▲	
1109	Atrazine désisopropyl	*	▲	issu de l'atrazine
1108	Atrazine déséthyl	****	▲	issu de l'atrazine
1951	Azoxystrobine	*	▲	PRIORI XTRA, AMISTAR(s), TAZER 250 SC, ZOXIS...
1113	Bentazone	***	▲	CAMBIO, BASAGRAN SG, ADAGIO SG...
5526	Boscalid	*	▲	PICTOR PRO, AROLLE STAR, BELL, BELL STAR...
1129	Carbendazime	**	▲	
1130	Carbofuran	*	▲	
1133	Chloridazone	*	▲	MENHIR FL, BUREX 430 DKV, ZEPPLIN...
5554	Chloromequat	*	▲	CYCOCEL C5, CYCOCEL C5 BASF, STANDUP, STABILAN, C5SUN...
1473	Chlorothalonil	*	▲	CHEROKEE, BANKO 500, AMISTAR XTRA, CITADELLE, MENARA ULTRA...
1474	Chlorprophame	*	▲▲▲▲	<i>Antigerminatif agroalimentaire</i>
1083	Chlorpyrifos-éthyl	**	▲	PYRINEX ME, VERSAR 550, GEOTION XL
1136	Chlortoluron	*	▲	AUBAINE, CONSTEL, CARMINA, SHVAT...
2977	Chlorure de Choline	*	▲	
1810	Clopyralide	*	▲	ARIANE SEL, BOSTON, BOFIX, CHARTEX, CLIOPHAR, LONTREL SG...
1680	Cyproconazole	*	▲	AMISTRA XTRA, CHEROKEE, PRIORI XTRA, MENARA ULTRA, MARATHON...
2094	Dalapon	*	▲	
1143	DDD 24'	*	▲	issu du DDT
1830	Désisopropyl-déséthyl-atra	****	▲	issu de l'atrazine
1169	Dichlorprop	**	▲	
1814	Diffufenicanil	****	▲	ANTILOPE, ARBALETE, CARAT, CODIX, MOHICAN, FOSBURI, COMPIL...
2546	Diméthachlore	*	▲	COLZOR TRIO...
1403	Diméthomorphe	*	▲	ACROBAT M DG...
1176	Dinotérbe	*	▲	
1177	Diuron	**	▲	
1742	Endosulfan sulfate	*	▲	
1763	Ethidimuron	**	▲▲	

sandre	Pesticide	Fréquence	Intensité	Produits non exhaustifs utilisés sur le BV Ancoeur
1184	Ethofumésate	**	▲	BETANAL(s), KONTAKTWIN, BOXER SC 500, ETHOSAT 500 ..
6601	Ethylèneuree	**	▲	issu du manèbe et du mancozèbe
5648	ETU	*	▲	issu du diithiocarbamate
1700	Fenpropidine	*	▲	DIAPAZON, MELTOP 500, SPYRALE, ZENI ...
1765	Fluroxypyr	*	▲	ARIANE SEL, BOSTON, BOFIX, KART, RETRIEVE 20, TOMIGAN 20...
1506	Glyphosate	****	▲▲▲	AGAVE, CIBLE, GLYPHOGAN, ROUNDUP(s), TARTAN, POTOMAC...
1203	HCH gamma	*	▲	
1954	Hydroxylerbuthylazine	*	▲	issu de la terbuthylazine
1877	Imidaclopride	*	▲	
1208	Isoproturon	***	▲	HERBAFLEX, MATARA, QUINTIL 500, MATIN EL, KOBELT...
1406	Lénacile	*	▲▲	VENZAR, VARAPE, LENZAAR...
1214	Mécopron	*	▲	FOXTAR, FOXPRO D +
2076	Mésotripon	*	▲	CALIBRA, CALLISTO CAMIX, ELUMIS, CHORISTE...
1796	Métaldéhyde	***	▲▲	ALLOWIN QUATRO, ALLOWIN, COPALIM, METAREX INO, XENON PRO...
1670	Métazachlore	***	▲	ALABAMA, NOVALL, KATAMARAN 3D, TARGET SC...
1221	Métolachlore	*	▲	S Métolachlore : CALIBRA, CAMIX, MECANTOR, MERCANTOR GOLD ...
1225	Métribuzine	*	▲	BASTILLE, METRIPHAR 70 WG...
1519	Napropamide	*	▲	COLZOR TRIO, PROPLUS, COLZAMID...
1952	Oxyfluorène	*	▲	EKTAR SOL
1887	Pencycuron	*	▲	MONCEREN(s)
1709	Piperonyl butoxyde	*	▲	<i>Usage parc et jardin</i>
1534	Propame	*	▲	
1257	Propiconazole	*	▲	CHEROKEE, ZENIT, MENARA ULTRA, DIAPAZON, XERIUS ...
1414	Propyzamide	*	▲	KERB FLO, YAGO, propobut ...
1092	Prosulfocarbe	*	▲	FIDOX, MINARIS, DEFY, ROXY ...
2087	Quinmerac	*	▲	ALABAMA, KATAMARAN 3D, NOVALL, RAPSAN TDI, ZEPPLIN...
2069	Quizalop	*	▲	
1263	Simazine	*	▲	
1831	Simazine-hydroxy	*	▲	
1694	Tébuconazole	*	▲	DIAPAZON, GALACTICA, HELOCUR, NIDAS, PROSARO, PIANO, EPOPEE...
1940	Thiafluanide	*	▲	FOSBURI, ANTILOPE, BASTILLE, TROPPEL...
2064	Tribenuron-Méthyle	*	▲	PRAGMA SX, ALLIE STAR SX, PRIMA STAR...
1288	Triclopyr	*	▲	Debrun Evade, EVADE

Légende couleurs		Légende pictogrammes et concentrations	
Herbicide	*	0 - 25 %	▲ < 0,1 µg/l
Fongicide	**	25 - 50 %	▲▲ 0,1 - 0,5 µg/l
Insect/acaricide	***	20 - 75 %	▲▲▲ 0,5 - 1 µg/l
Produits de dégradation	****	> 75 %	▲▲▲▲ > 1 µg/l
Divers (mollus, régulateur...)			



