



Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau CAIX 1 ET CAIX 3



COPIE de suivi (4)
12 décembre 2016



PRÉFET
DE LA SOMME



Introduction
Philippe CHEVAL
Président du SIEP du Santerre

- Contexte et rappel de l'ORQUE de Caix
- Point études BRGM
- Bilan du plan d'actions agricole
- Bilan du plan d'actions non agricole
- Perspectives 2017 et conclusion



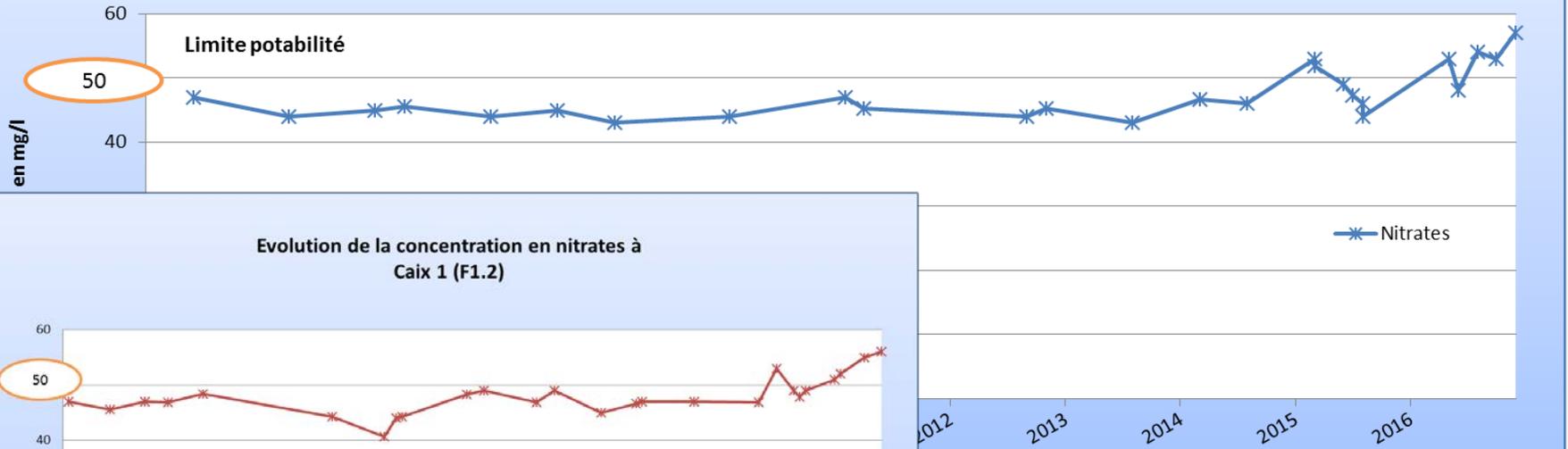
- Contexte et rappel de l'ORQUE de Caix
- Point études BRGM
- Bilan du plan d'actions agricole
- Bilan du plan d'actions non agricole
- Perspectives 2017 et conclusion



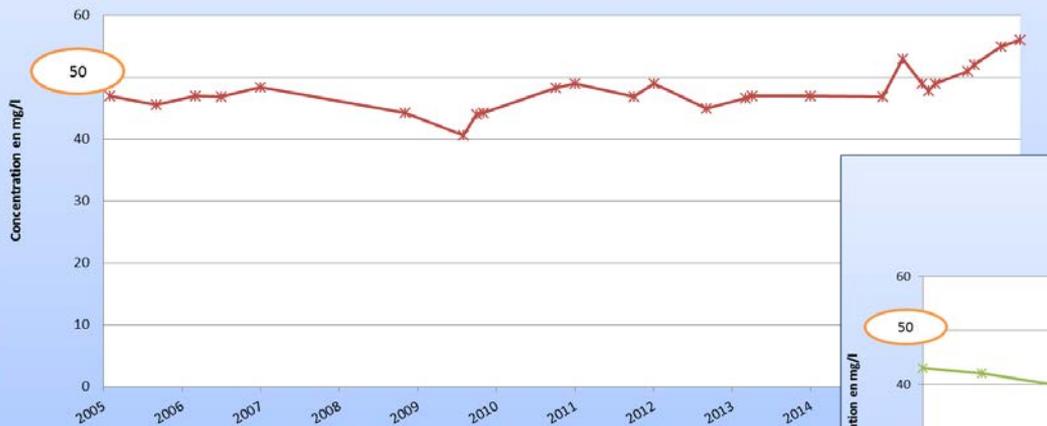


AUGMENTATION DES NITRATES EN 2016

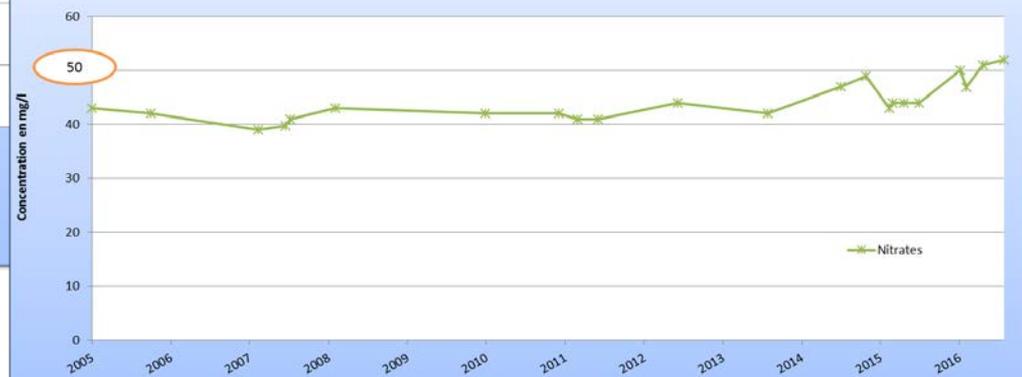
Evolution de la concentration en nitrates à Caix 1 (F1.1)



Evolution de la concentration en nitrates à Caix 1 (F1.2)



Evolution de la concentration en nitrates à Caix 1 (F1.3)



TRACES DE PRODUITS PHYTOSANITAIRES

- ❖ Atrazine et dérivées (herbicide, interdit depuis 2003),
- ❖ Simazine (herbicide, interdit depuis 2003),
- ❖ Diuron (désherbant total interdit en 2003),
- ❖ Oxadixyl (fongicide systémique, interdit depuis 2003),
- ❖ Anthraquinone (corvifuge dans les graines de semence, interdit en 2010),
- ❖ Dinoseb (herbicide-insecticide sur blé, interdit en 1992),

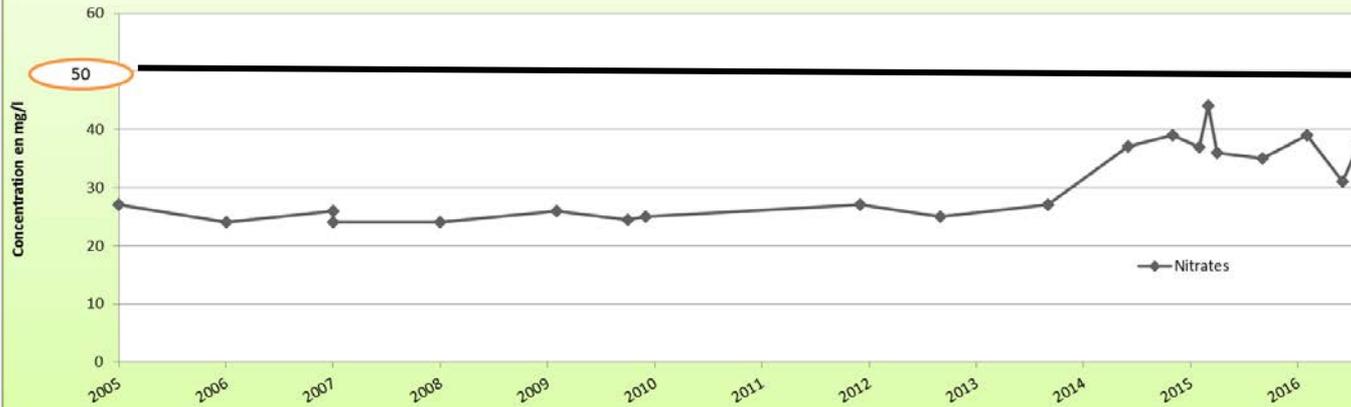
- ❖ **Bentazone** (herbicide de contact sélectif),
- ❖ **Lenacile** (herbicide betteraves, épinards),
- ❖ **Chloridazone** (herbicide betteraves).

Maximum atteint : 0,215 μ /l sur le F1.3 pour l'ensemble des molécules (norme 0,5 μ /L).

PERCHLORATES : autour de 6 μ g/l

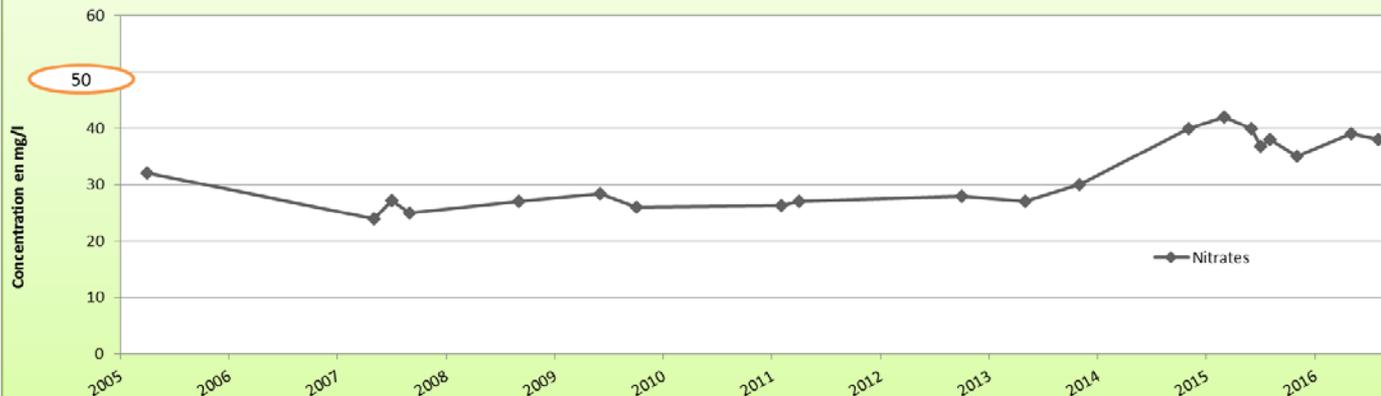
SUR CAIX 3 AUSSI...

Evolution de la concentration en nitrates à
Caix 3 (F3.1)



En janvier
2014 : 27 mg/l
et en décembre
2016 : 38 mg/l

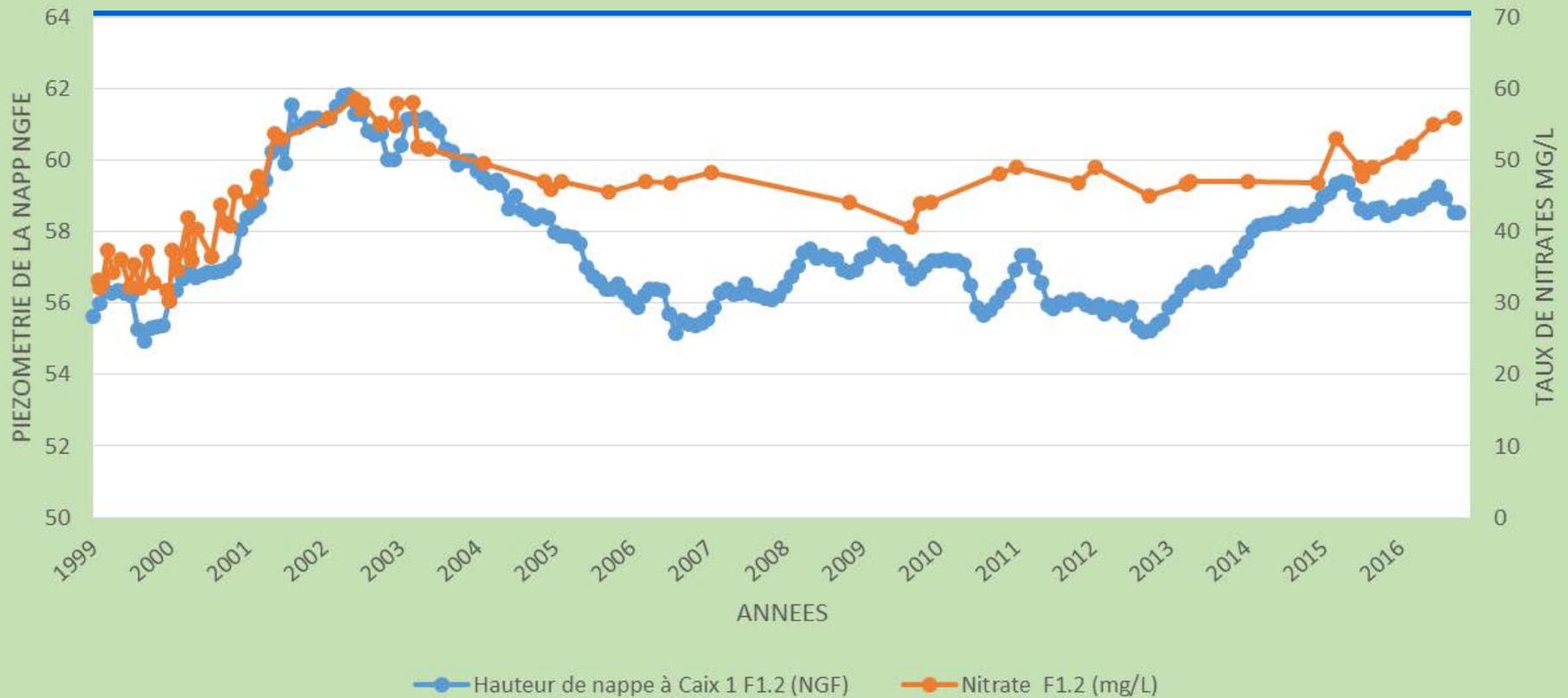
Evolution de la concentration en nitrates à
Caix 3 (F3.2)



En mai 2013 :
27 mg/l et en
octobre 2016 :
39 mg/l

CORRELATION NIVEAU DE LA NAPPE ET NITRATES CAIX 1 F1.2

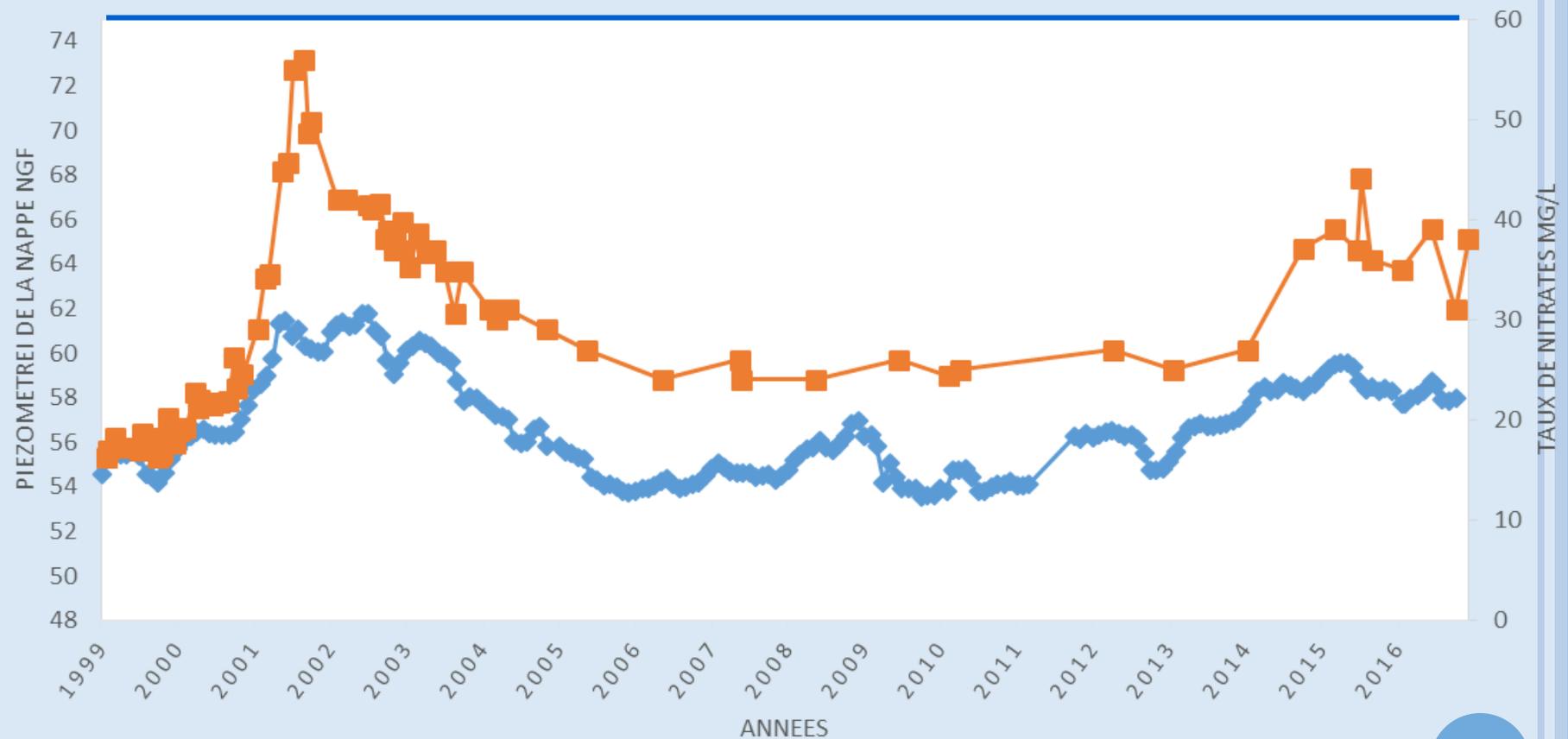
Niveau du sol



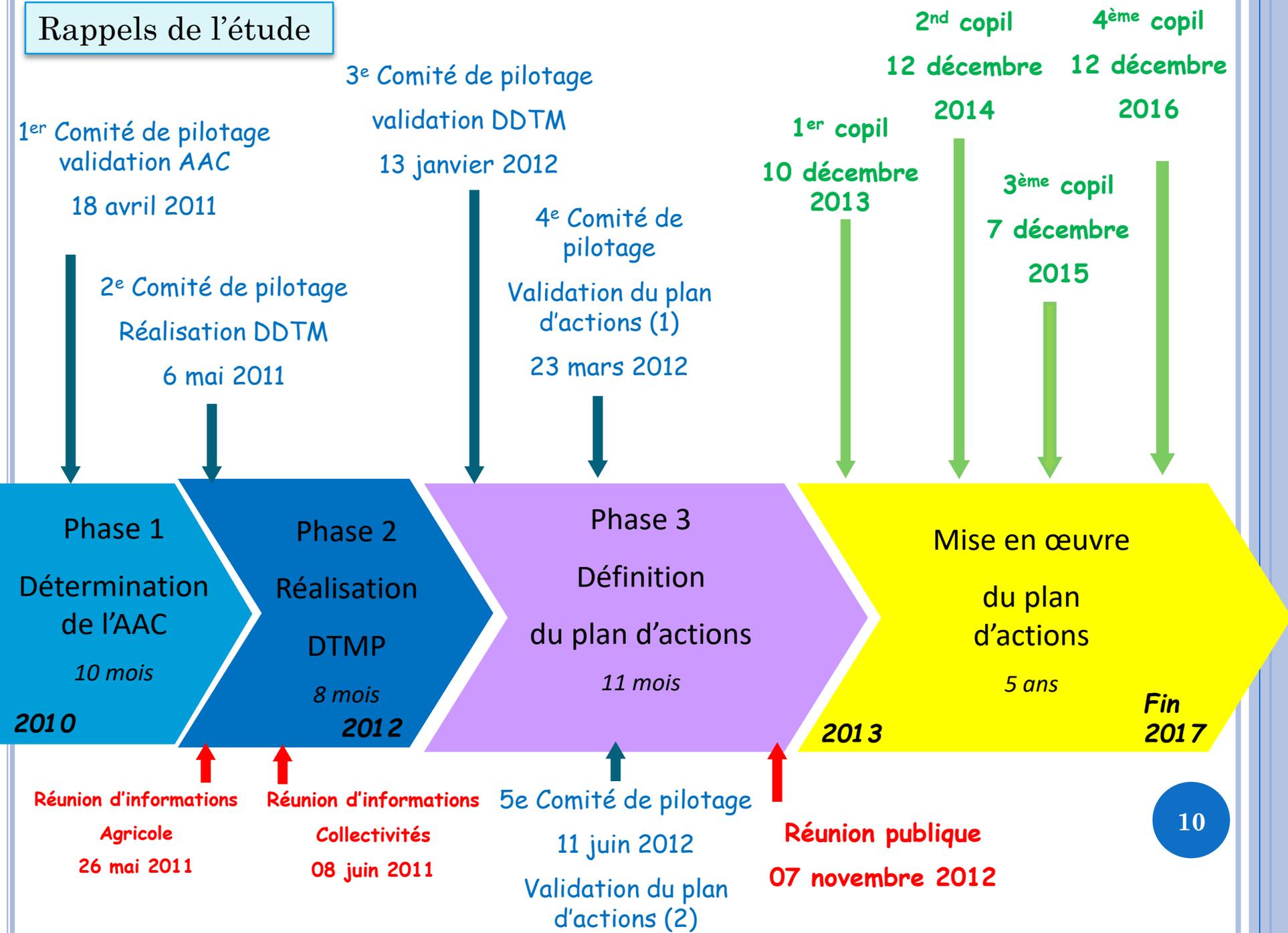
CORRELATION NIVEAU DE LA NAPPE ET NITRATES CAIX 3 F3.1

Niveau du sol

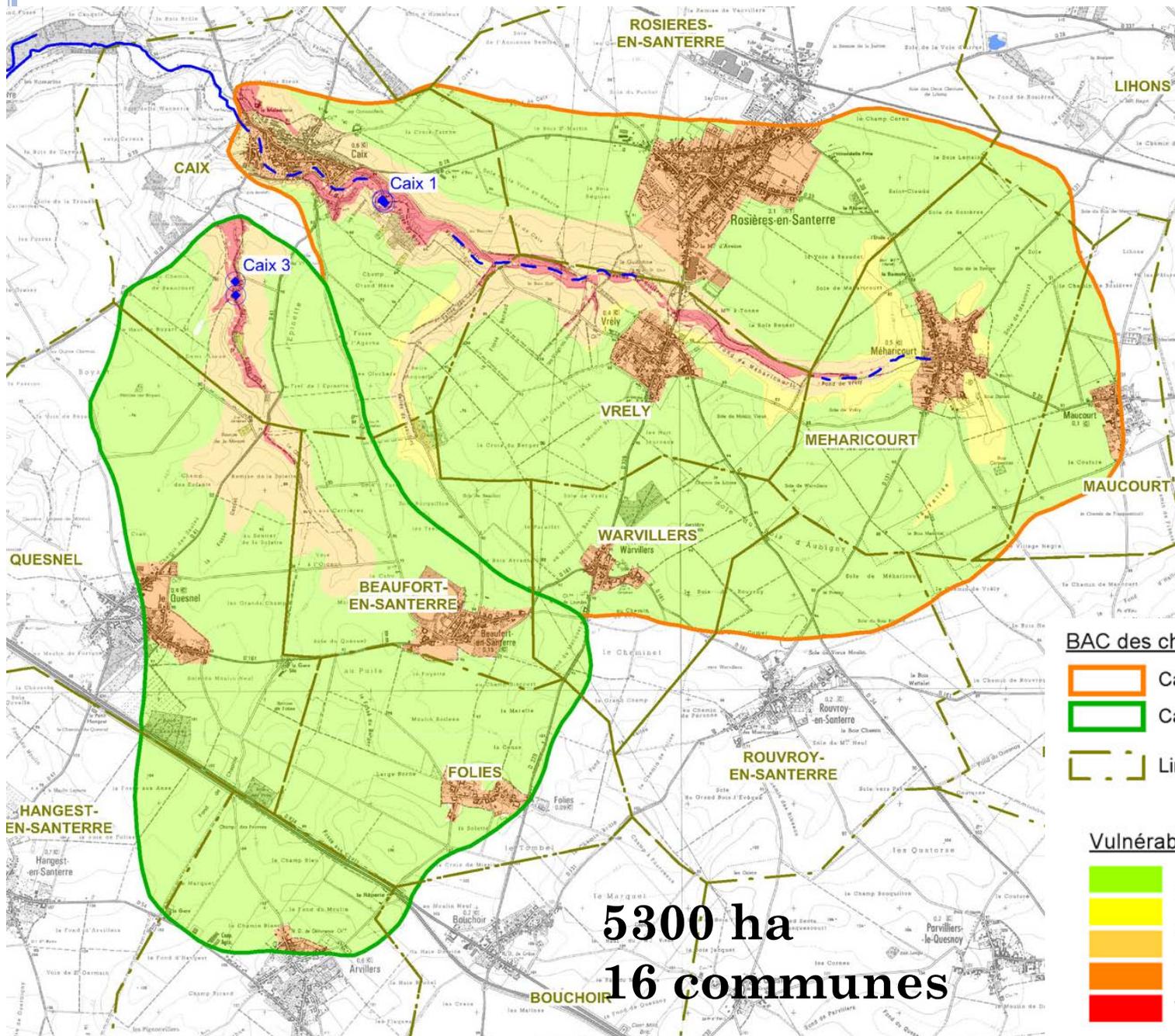
—◆— Hauteur de nappe à Caix 3 F3.1 (NGF) —■— Nitrates F3.1 (mg/L)



Rappels de l'étude

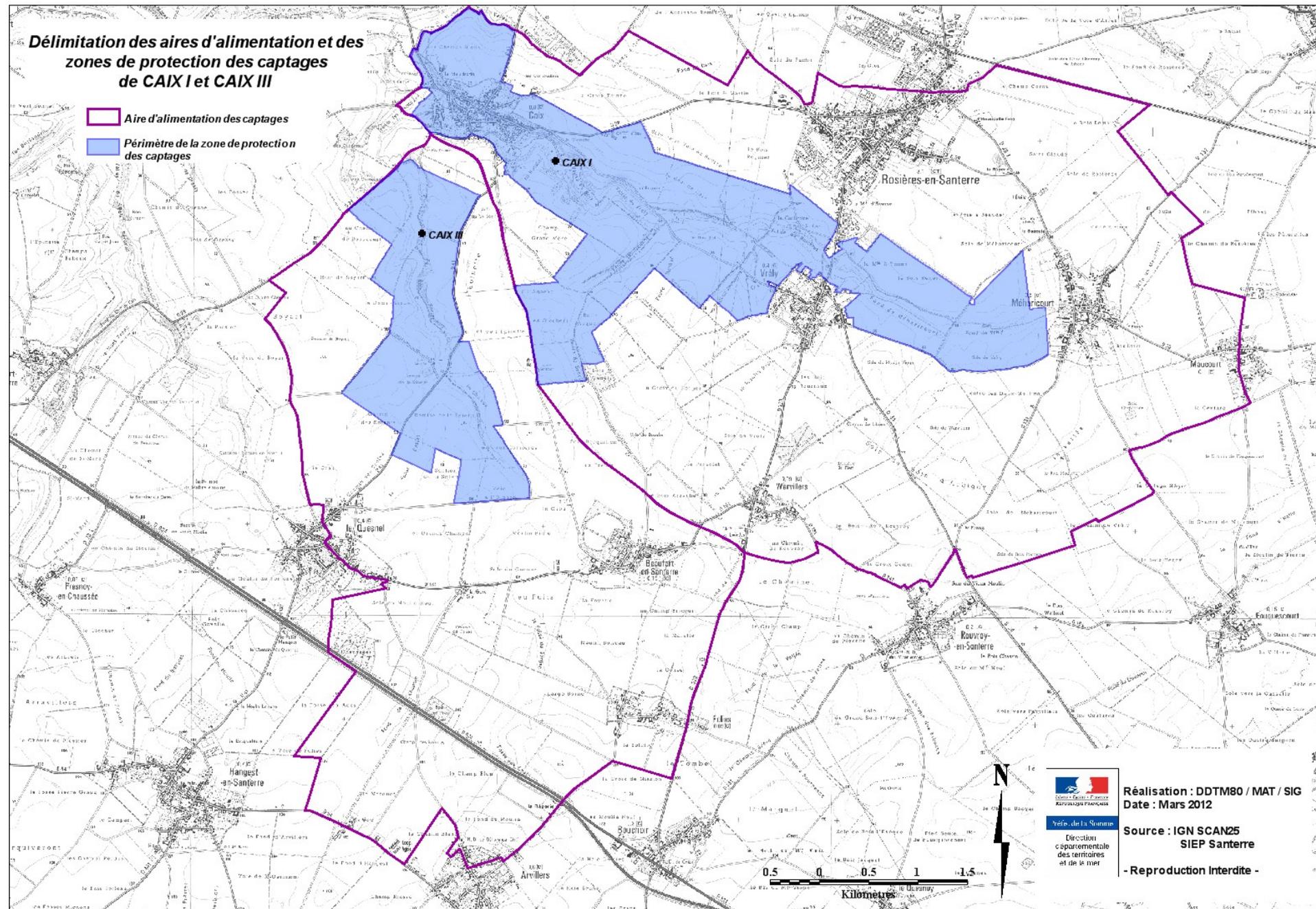


VULNÉRABILITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU



Délimitation des aires d'alimentation et des zones de protection des captages de CAIX I et CAIX III

-  Aire d'alimentation des captages
-  Périmètre de la zone de protection des captages

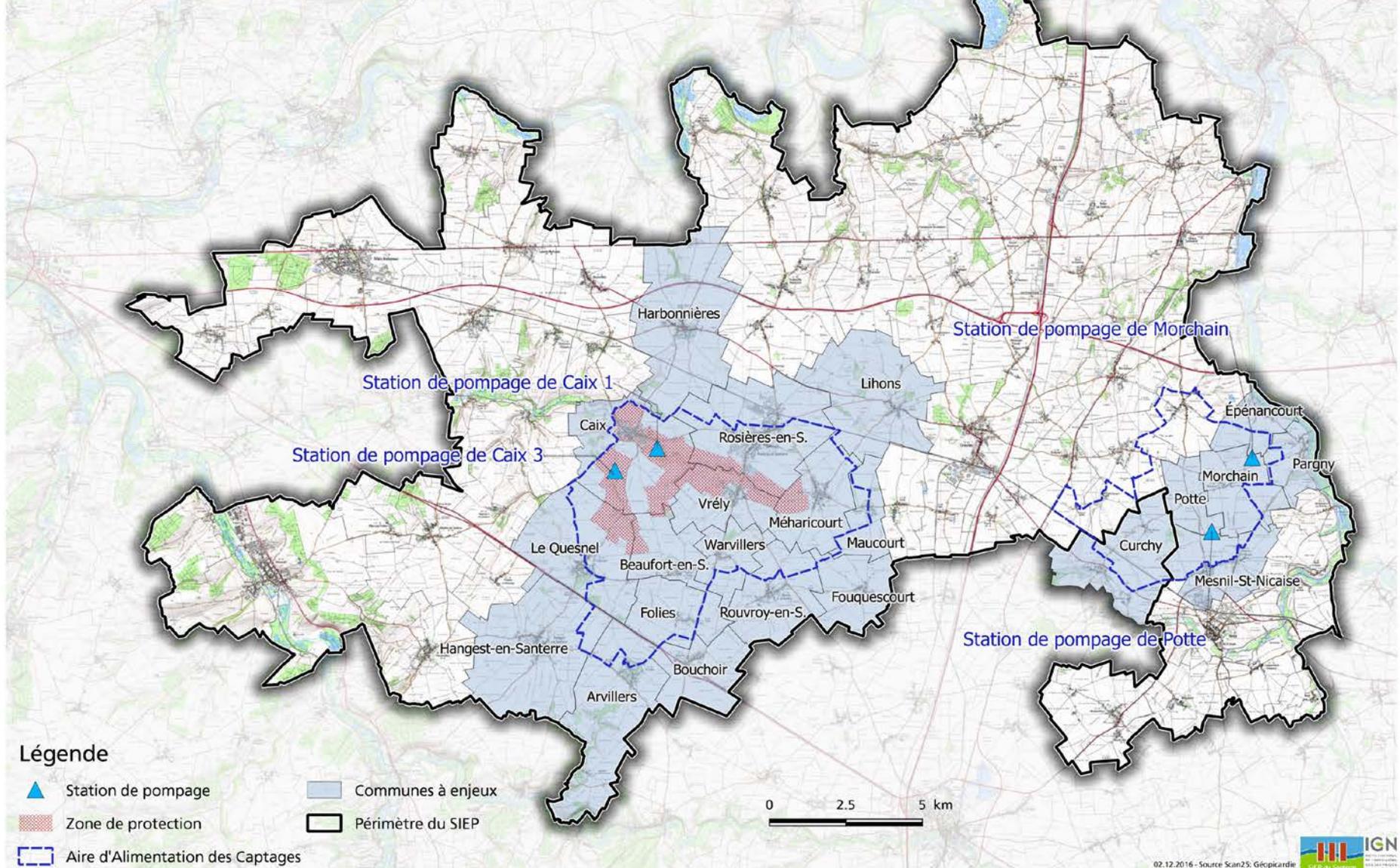


Réalisation : DDTM80 / MAT / SIG
Date : Mars 2012

Source : IGN SCAN25
SIEP Santerre

- Reproduction Interdite -

Aire d'alimentation des captages et communes prioritaires sur le territoire du SIEP du Santerre



Légende

-  Station de pompage
-  Zone de protection
-  Aire d'Alimentation des Captages
-  Communes à enjeux
-  Périmètre du SIEP

0 2.5 5 km



- Contexte et rappel de l'ORQUE de Caix
- Point études BRGM
- Bilan du plan d'actions agricole
- Bilan du plan d'actions non agricole
- Perspectives 2017 et conclusion

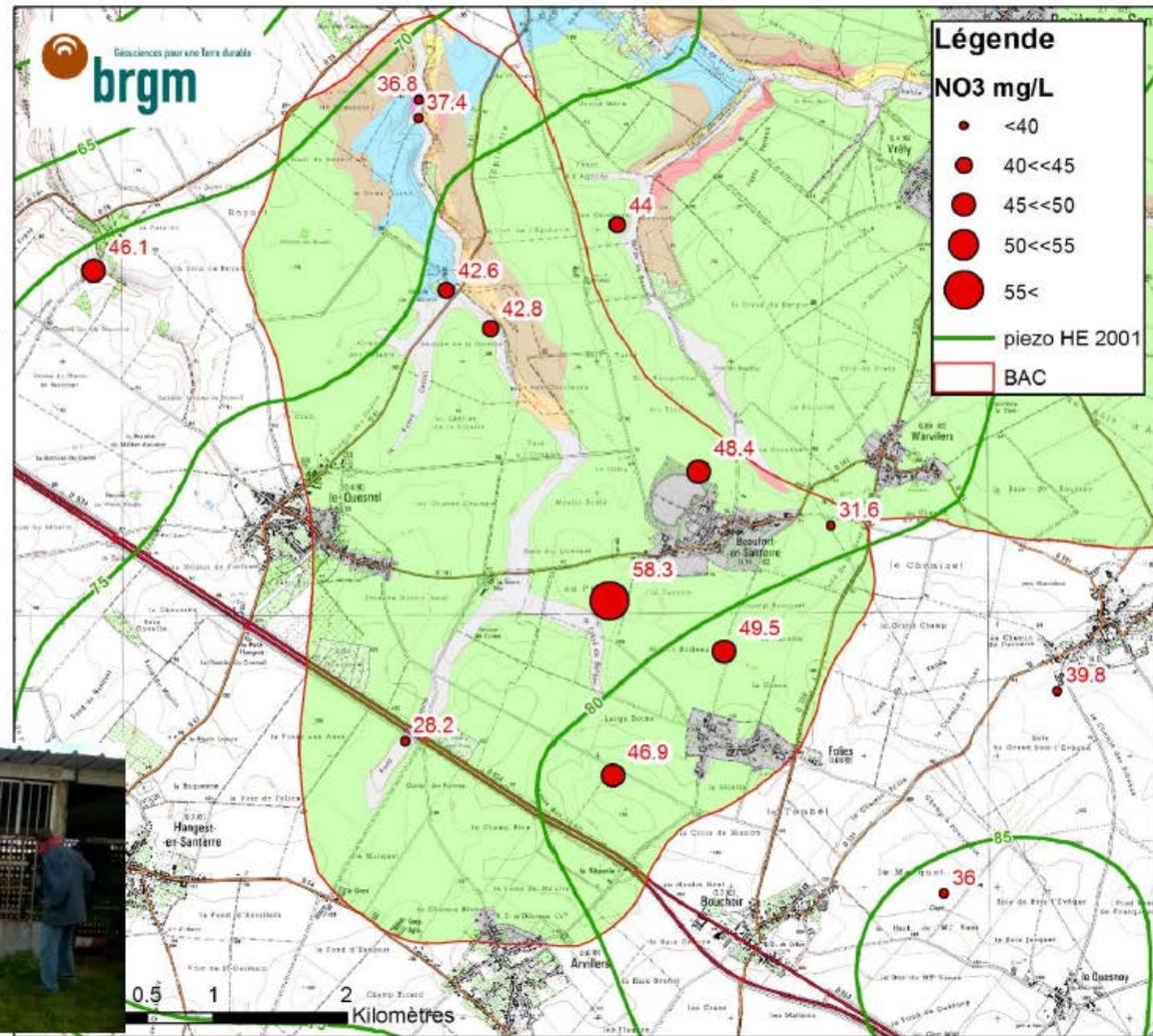
- Projet de recherche AEAP et BRGM : transfert et évolution des teneurs en nitrates dans la zone non saturée d'aquifères crayeux → CAIX 3.
- Approches géochimiques, pédologiques et agronomiques ont été transcrites dans un modèle mathématique :
 - MONICA (modèle agronomique modélisation des transferts de nitrates prenant en compte les cultures et les pratiques agricoles)
 - MARTHE (modèle hydrogéologique)
 - PHREEQC (modèle géochimique)

AMELIORATION

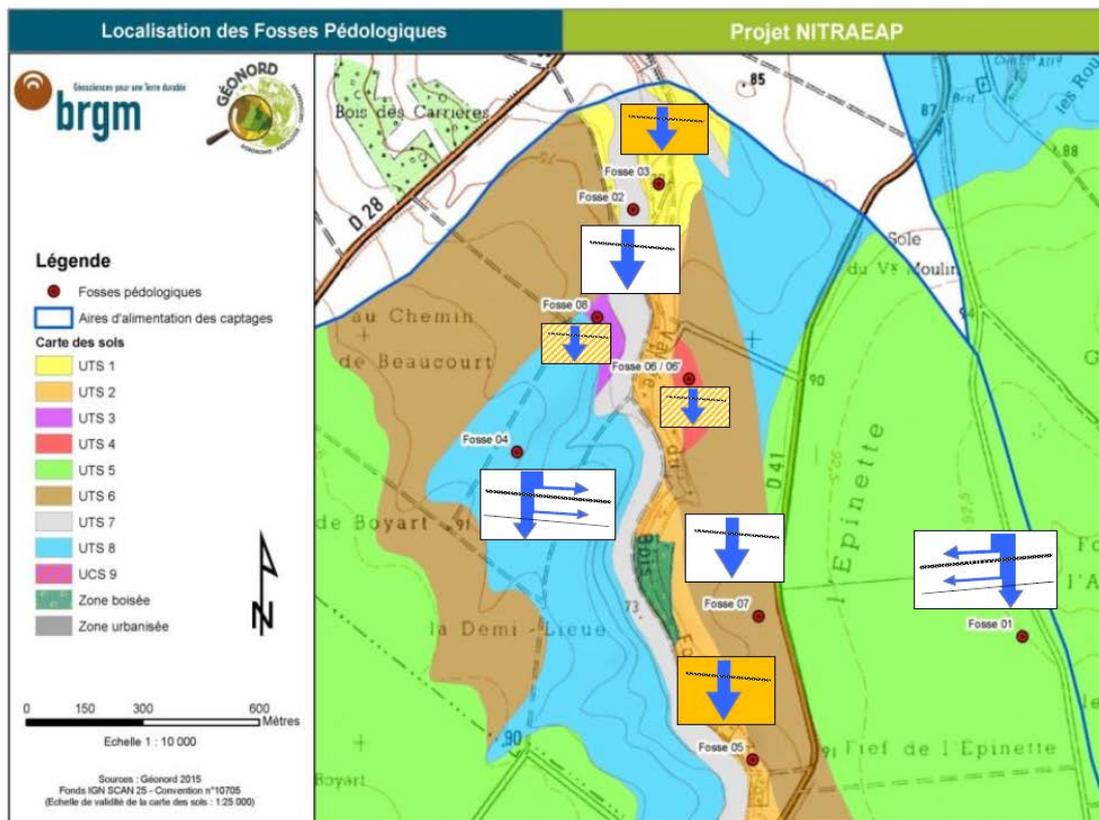
2) 14 analyses dans 12 forages agricoles + 2 forages à Caix 3 en 2015

Caractérisation du site d'étude (AAC de Caix, 80)

- Prélèvements EAUX SOUTERRAINES (forages agricoles et AEP Caix 3)
- Septembre 2015 (basses eaux)
- Paramètres physico-chimiques: température, ph, conductivité, eh, oxygène dissout
- Analyses au laboratoire des concentrations en éléments majeurs



1) **Prélèvements dans 8 fosses pédologiques** (1 fosse de 1 m x 2 m sur 2 à 3 m de profondeur par unité de sol) en **mai 2015** : 2 horizons crayeux présentant une forte teneur en nitrates (700mg/l puis 400mg/l)



3) Un **profil des nitrates** le **29 septembre 2015** dans la zone boisée proche de Caix 3 :

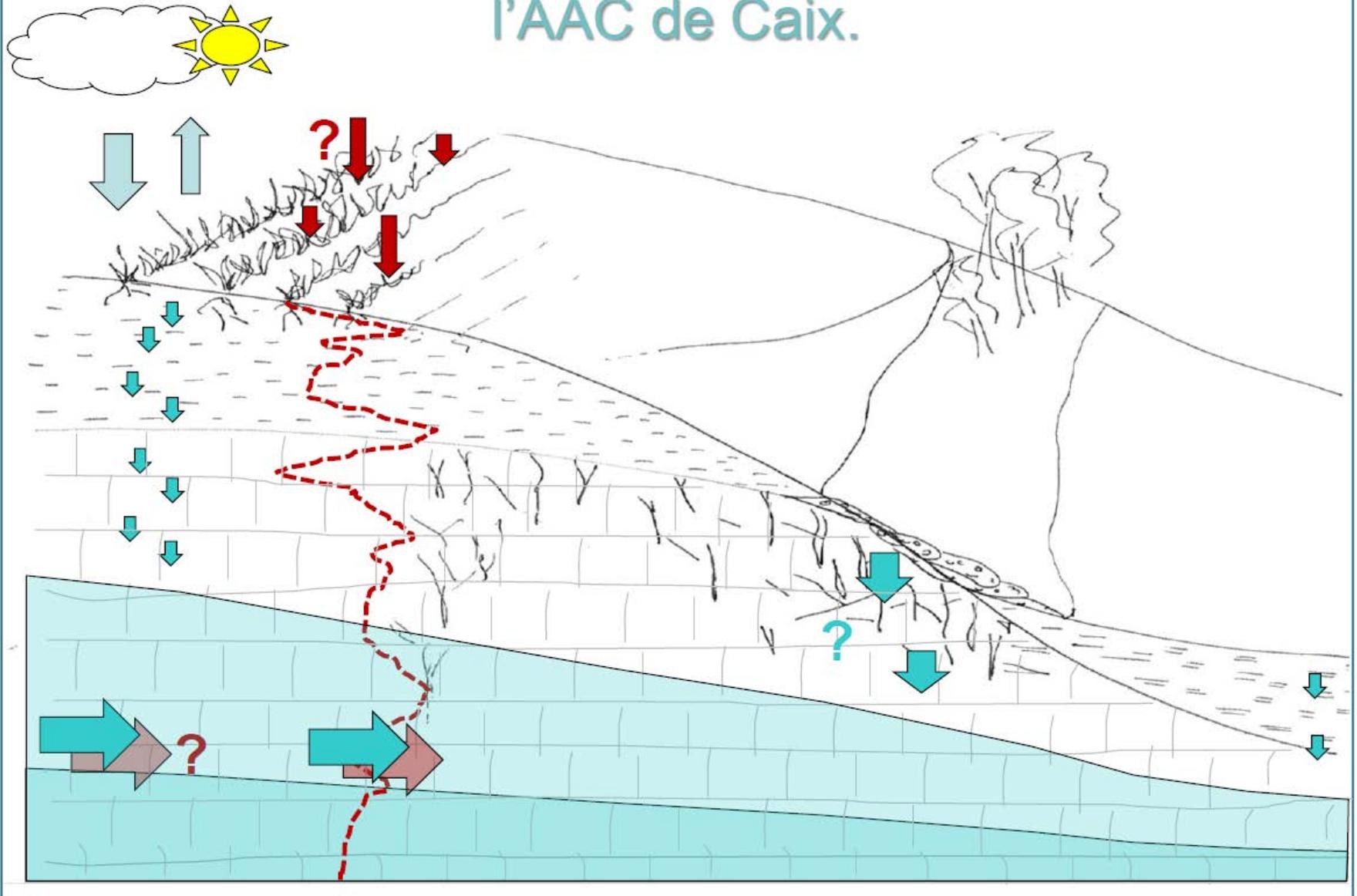
0-5 mètres limon, 5-22 craie sénonienne puis nappe.

Echantillons prélevés tous les 50 cm.

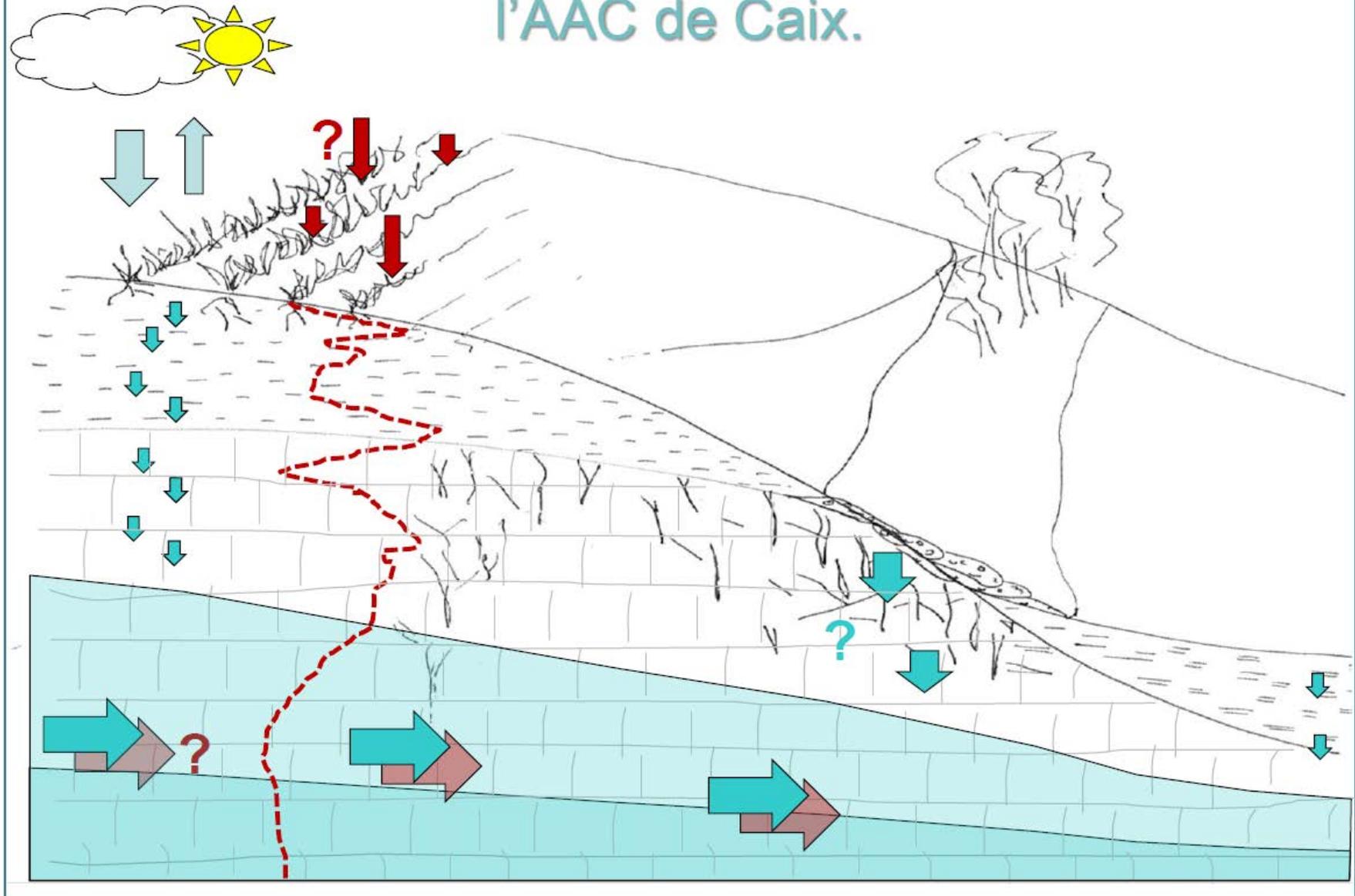
Démarcation entre les limons et la craie , les teneurs fluctuent jusque dans la zone de battement de la nappe puis homogénéisation.



Modèle conceptuel du transfert des nitrates de l'AAC de Caix.



Modèle conceptuel du transfert des nitrates de l'AAC de Caix.



ISOCAIX



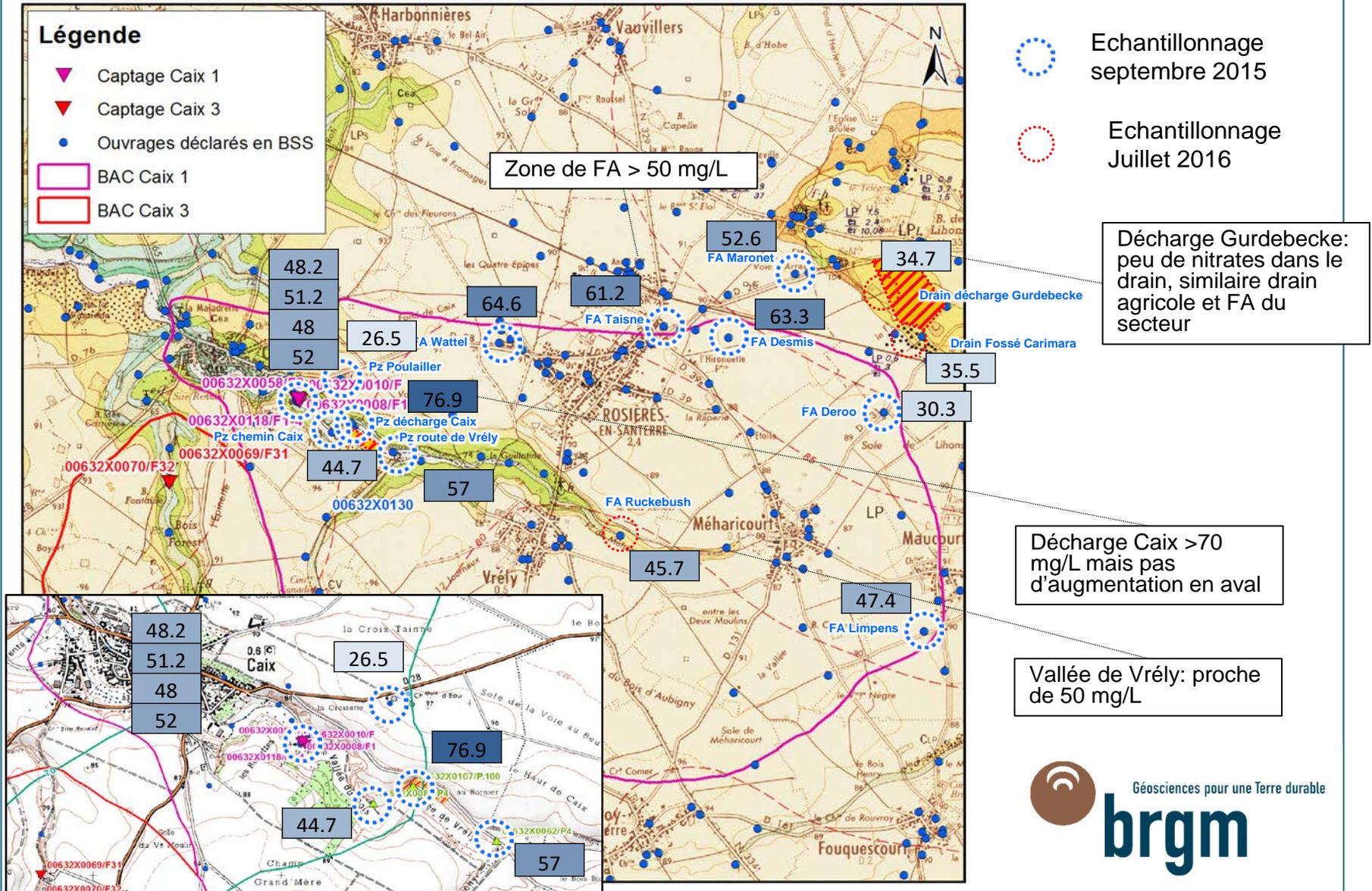
- Etude isotopique afin de connaître l'origine des nitrates et sa datation au niveau des captages de CAIX 1.
- Etude via une convention de recherche entre le BRMG et le SIEP.
- Financement du BRGM de 20%, du SIEP de 24% (21 130€) et de l'AEAP de 56% : montant total de 88 041.

- 14 analyses en 2015 sur les forages
- Complément d'analyse le **7 juillet 2016** :
1 forage agricole,
Fosse carimara (2 analyses) ,
Analyse d'un engrais utilisé sur betterave

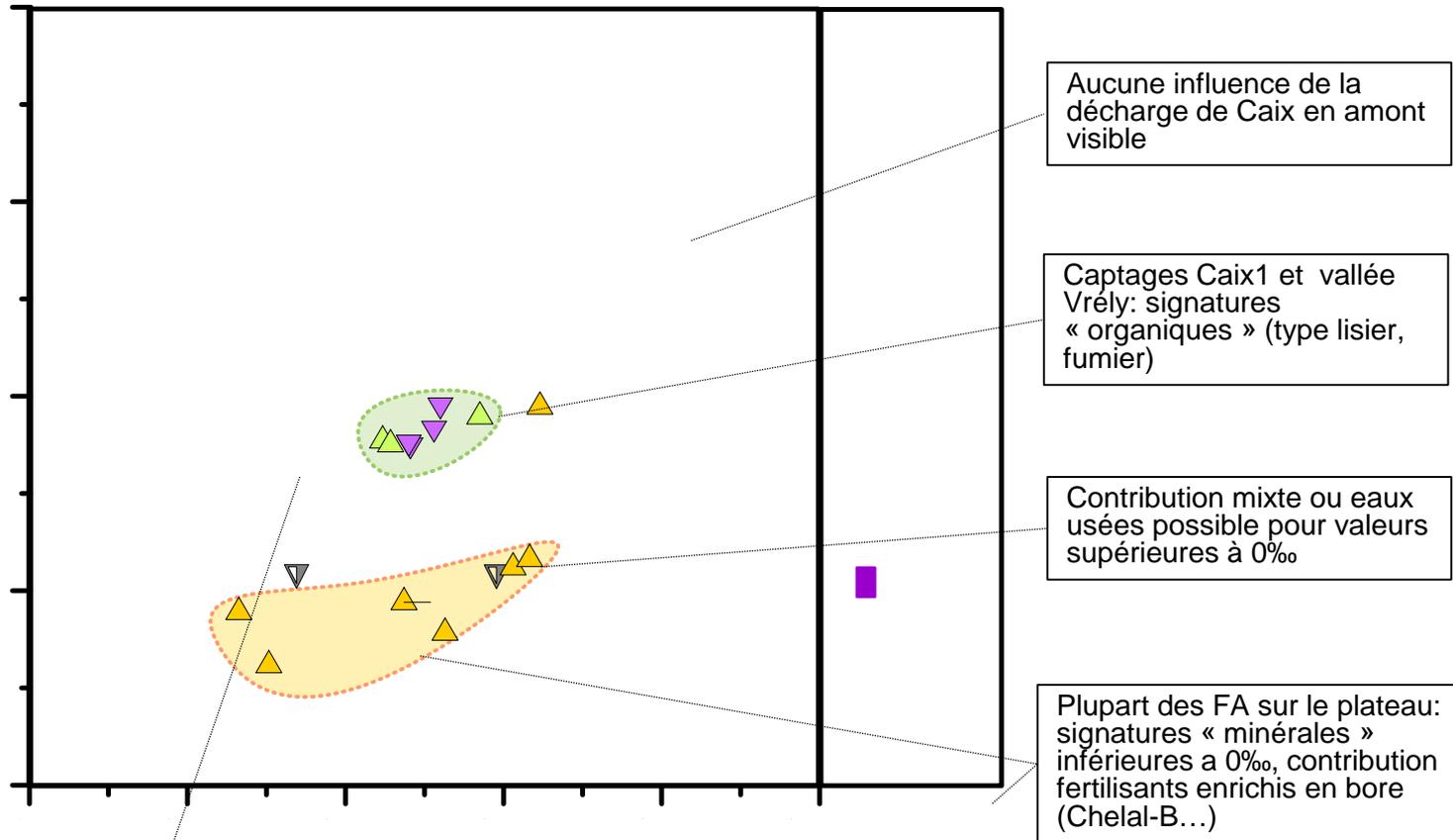


- COPIL le 23 mai et rendu le 7 décembre 2016

Sources de contamination: Teneurs en Nitrates

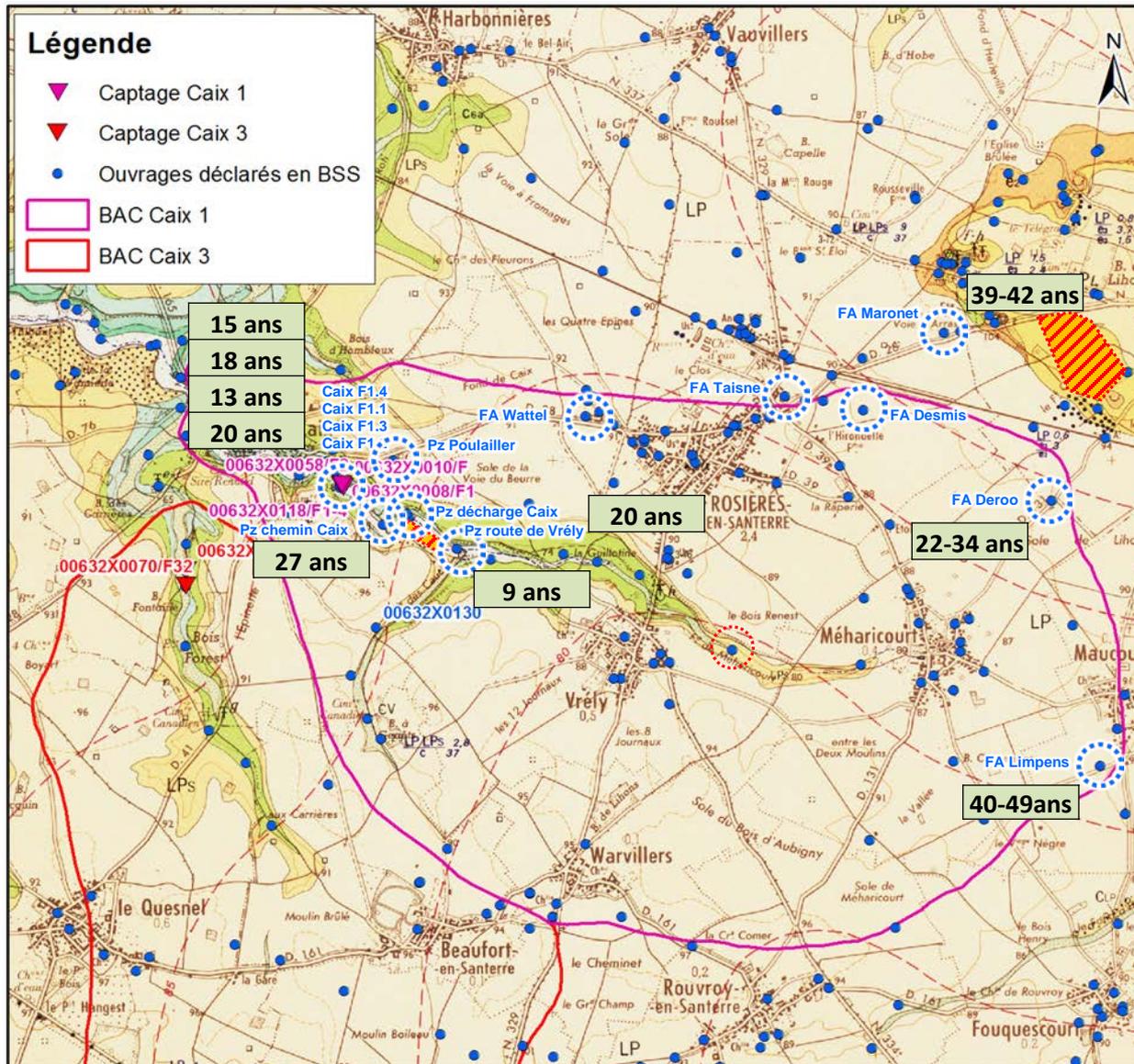


Sources de contamination: isotopes B

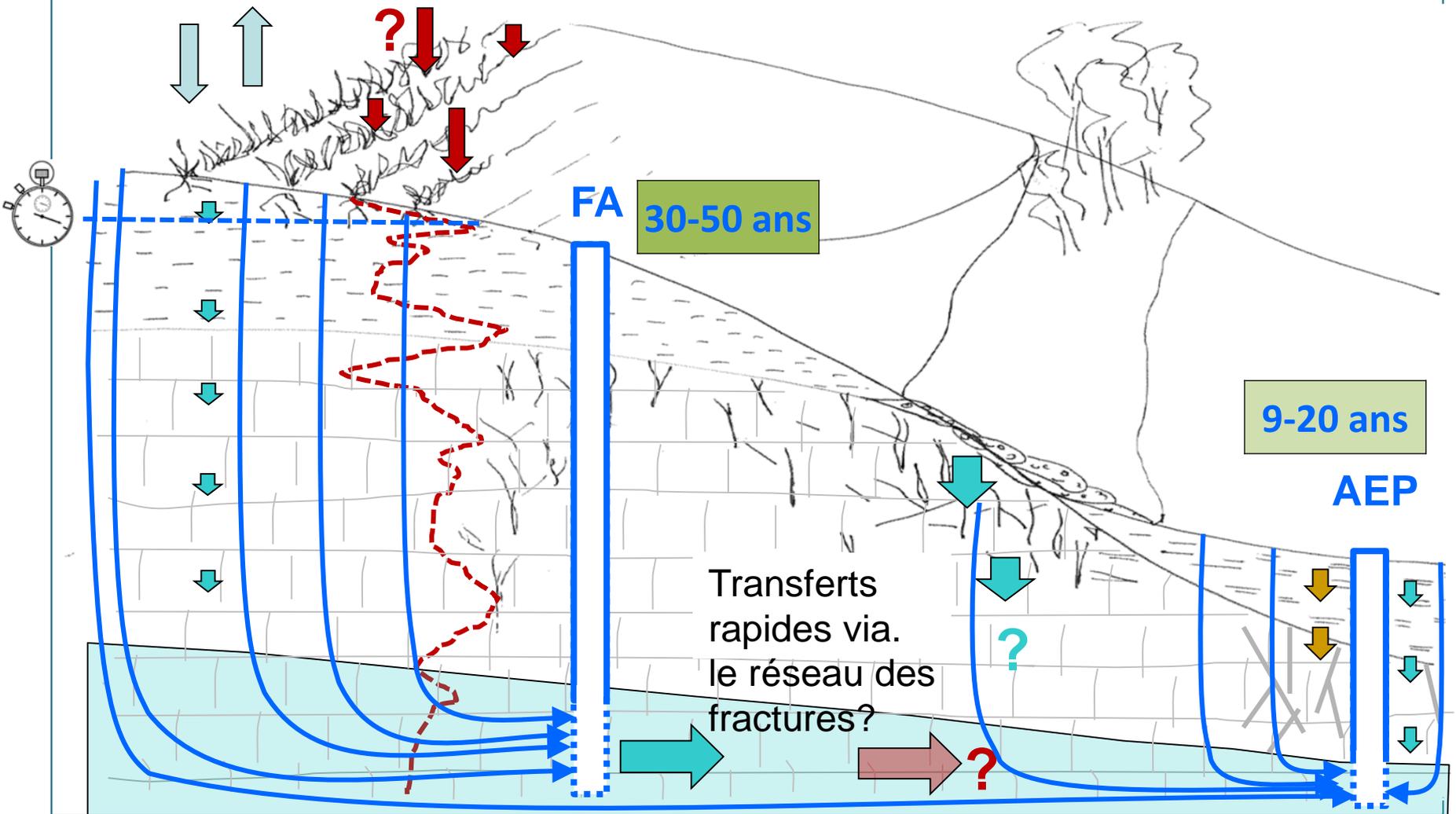


Drain agricole et décharge Gurdebecke: signature « organique » similaire

Temps de résidence résultats



Modèle conceptuel du transfert des nitrates de l'AAC de Caix.



Conclusions

Questions	Réponses	Techniques
Sources agricoles : transferts directs ou indirects d'engrais minéraux ou nitrates d'origine organique ?	Plateau: prédominance engrais minéraux Vallée: plutôt origine organique Pas de transfert direct des nitrates vers la nappe: fixation sous forme organique, déminéralisation, nitrification Pas d'atténuation naturelle par dénitrification	Isotopes du B Isotopes du B Isotopes du O Isotopes du N, O Gaz N ₂ Ar
Sources : contribution d'eaux usées domestiques ? STEP plutôt à écarter → assainissement non collectif?	Pas de signe d'influence d'eaux usées dans la vallée/captages	Isotopes du B
Sources : contaminations ponctuelles (décharges, obus...?)	Aucune influence manifeste des deux décharges.	Isotopes du C, B, tritium, éléments traces, perchlorates
Mécanismes : Raisons de la tendance d'augmentation ?	Recharge lente sur le plateau, temps de résidence de l'ordre de 30-50 ans, transfert dans la « ZNS »	Datation via gaz CFCs et SF ₆
Délai de la réaction du système aux mesures de remédiation ?	Recharge plus rapide dans la vallée se mélange probablement avec recharge par les plateaux → TDR moyen 9-20 ans	Temps de résidence Comparaison signatures
Recharge par les plateaux? Rôle des crues/de la pluviométrie ?	Résilience du système très importante	

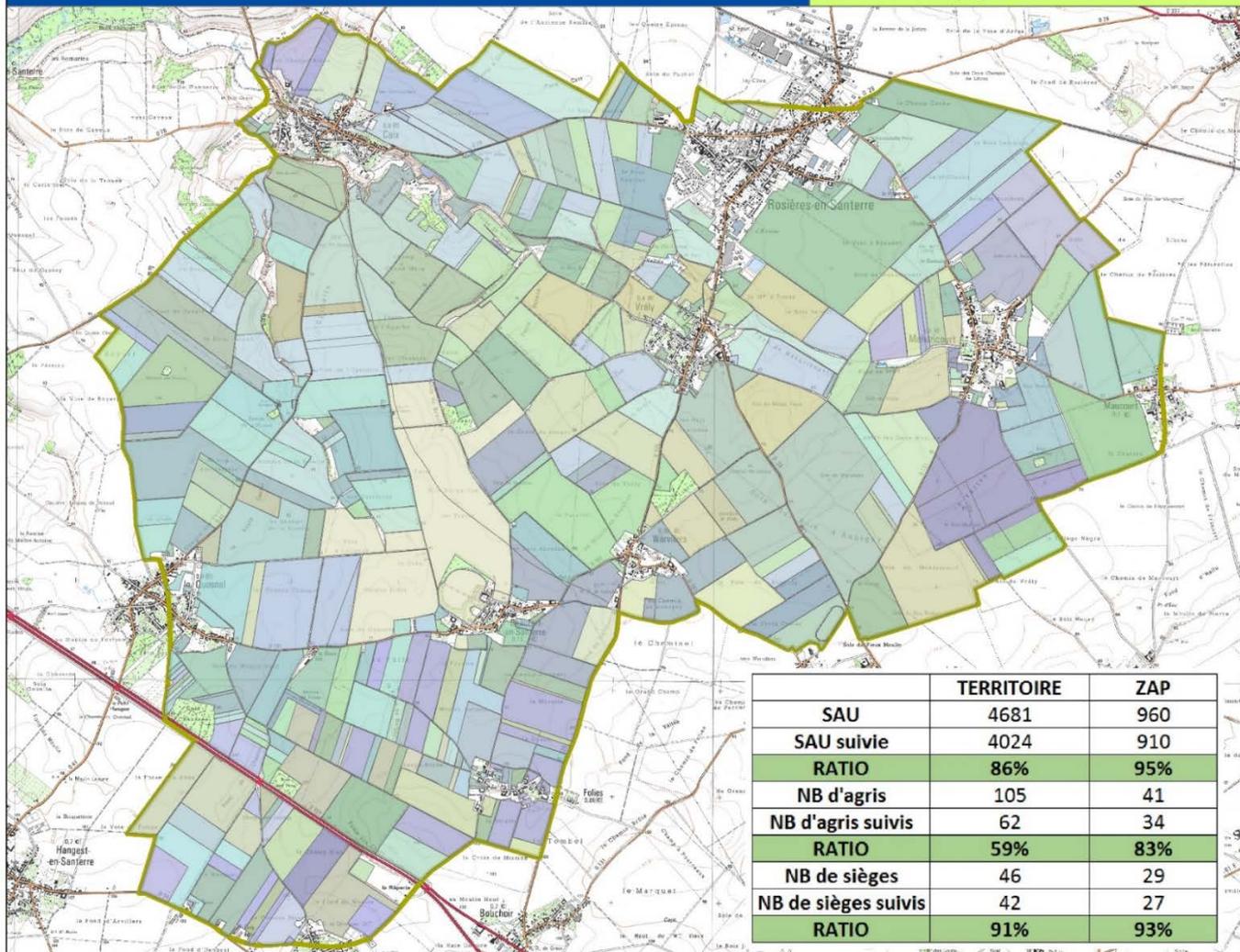


- Contexte et rappel de l'ORQUE de Caix
- Point études BRGM
- Bilan du plan d'actions agricole
- Bilan du plan d'actions non agricole
- Perspectives 2017 et conclusion

Quelques chiffres

Identification parcellaire

Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau Captages de CAIX 1 et CAIX 3



Légende

- AAC CAIX
- Parcelles agricoles

	TERRITOIRE	ZAP
SAU	4681	960
SAU suivie	4024	910
RATIO	86%	95%
NB d'agris	105	41
NB d'agris suivis	62	34
RATIO	59%	83%
NB de sièges	46	29
NB de sièges suivis	42	27
RATIO	91%	93%

Sources:
Captages AEAP
SCAN 25 AEAP



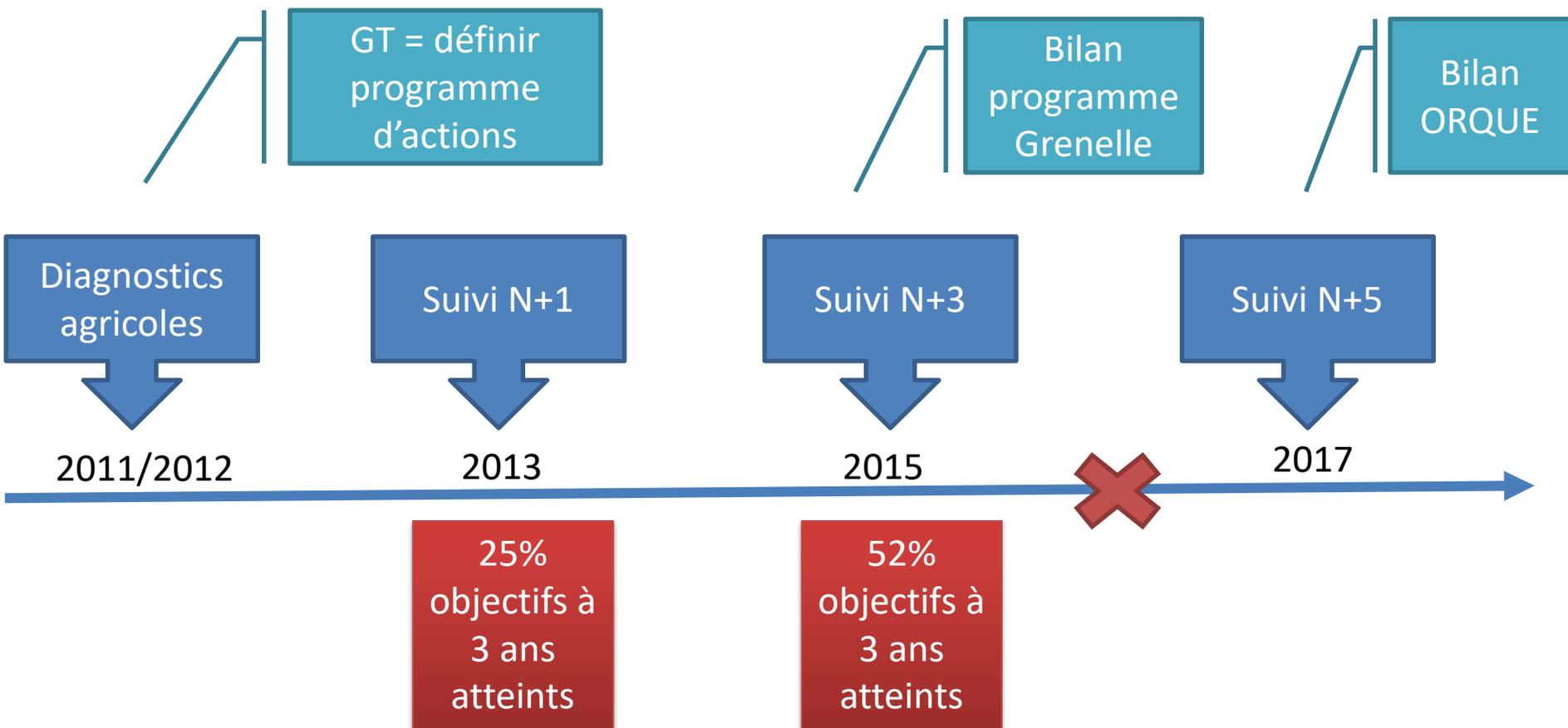
Décembre 2015
GEONORD
Auteur: Perrine GAMEZ



0 350 700 1400
Mètres



Repères dans la démarche



Actions agricoles

7 actions et 39 sous-actions (48 indicateurs)

- Limiter les risques de pollution ponctuelle
- Améliorer les pratiques de fertilisation
- Limiter les pertes par ruissellement et infiltration
- Améliorer les pratiques de traitement
- Communiquer, former et sensibiliser les acteurs agricoles x2
- Veille foncière

25 /48 (52%) objectifs atteints en 2015

Avancement des actions agricoles

- **Cartographie des haies**
- **Synthèse des actions en 2016**
- **Groupe de travail participatif**
 - Réflexion individuelle sur les freins et leviers à la démarche
 - Travail collectif pour proposer les actions agricoles sur le territoire
- **Actions 2017**

Cartographie des haies (action 2.3.3)

Aires d'Alimentation des Captages de Caix I et Caix III

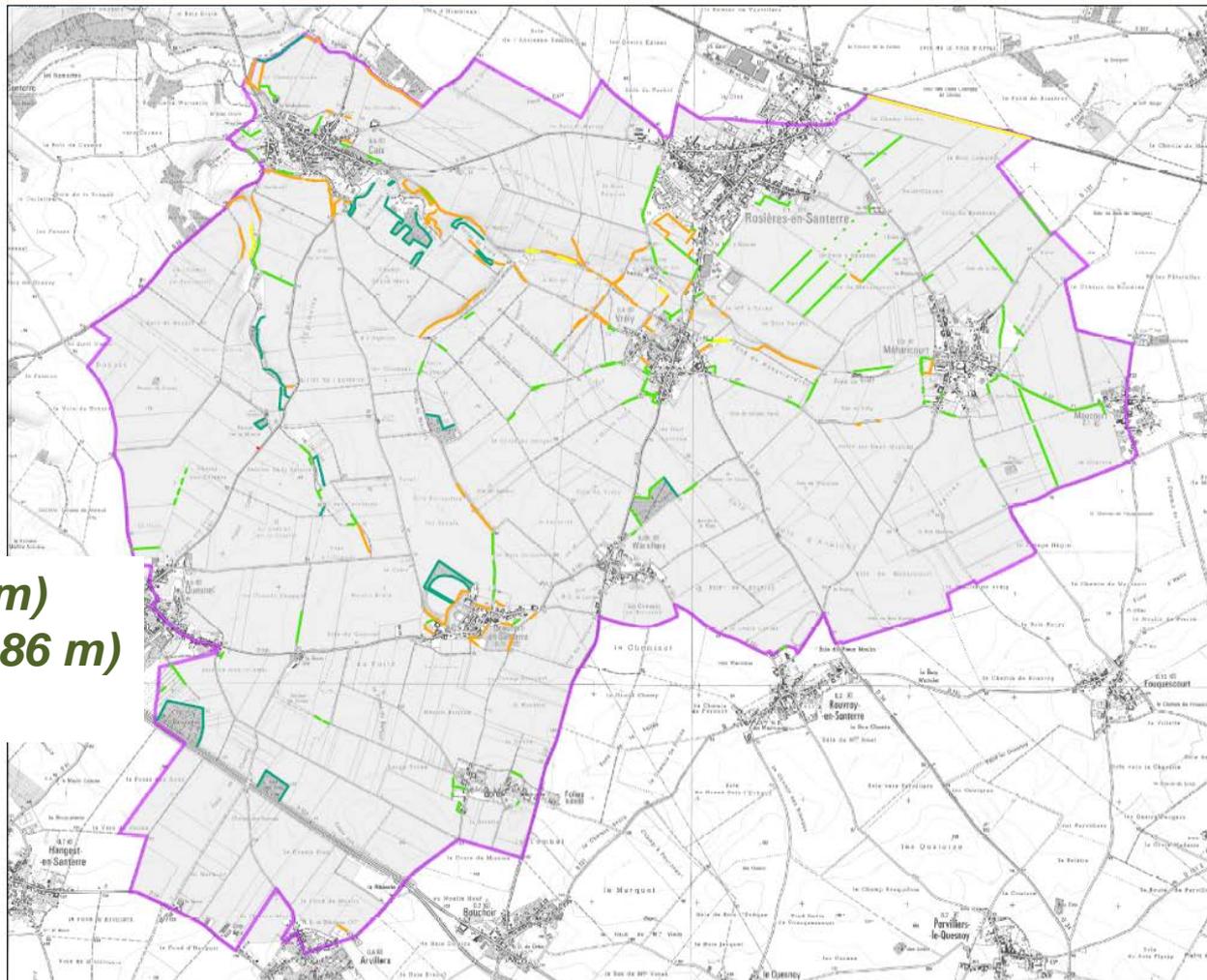
Cartographie des Haies - 2016



Objectif à 5 ans: 7500 ml

Légende

- Aires d'Alimentation des Captages
- Registre Parcellaire Graphique 2015
- Relevé de haies 2016**
- Haies entretenues
- Haies entretenues + fascine
- Buissons et arbustes - continus
- Buissons et arbustes - discontinus
- Lisière de bois



Haies entretenues (11 089 m)
Buissons et arbustes (17 086 m)
Lisières de bois (11 072 m)



0 500 1 000 2 000 Mètres

Sources : Géonord / IGN convention 10705



C
1

Actions 2016

- 1 diag de conversion en 2016
(Depuis 2011 : 28 diagnostics dont 16 cultivant dans les zones de protection)
- 1 démonstration sarclo-butteur HAK et bedweeder sur carottes à HERLEVILLE le 27 juin 2016
- 1 journée portes ouvertes chez Bruno Courtier à FRAMERVILLE RAINECOURT le 9 juin 2016 (1 agriculteur de l'AAC)
- 16,1 ha de reconversion en AB à MEHARICOURT



APPEL À PROJET EN AGRICULTURE BIO



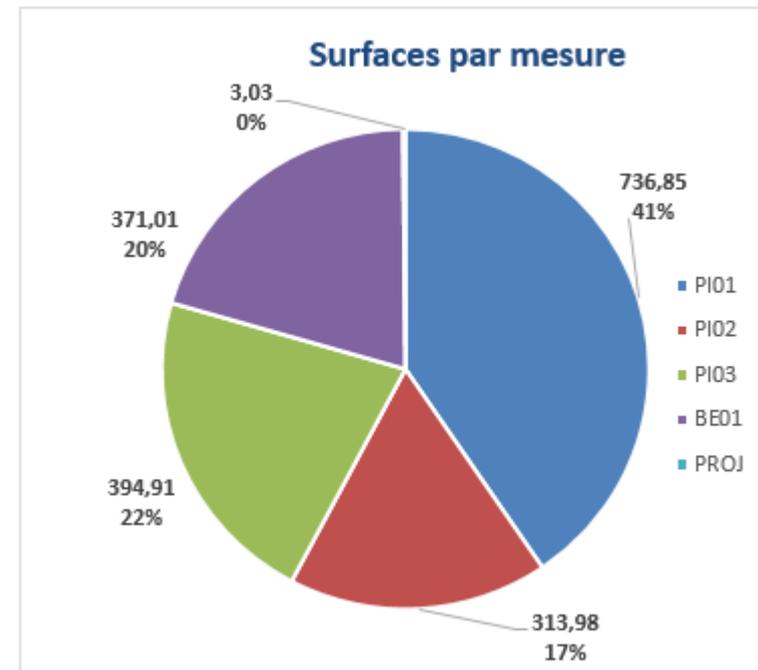
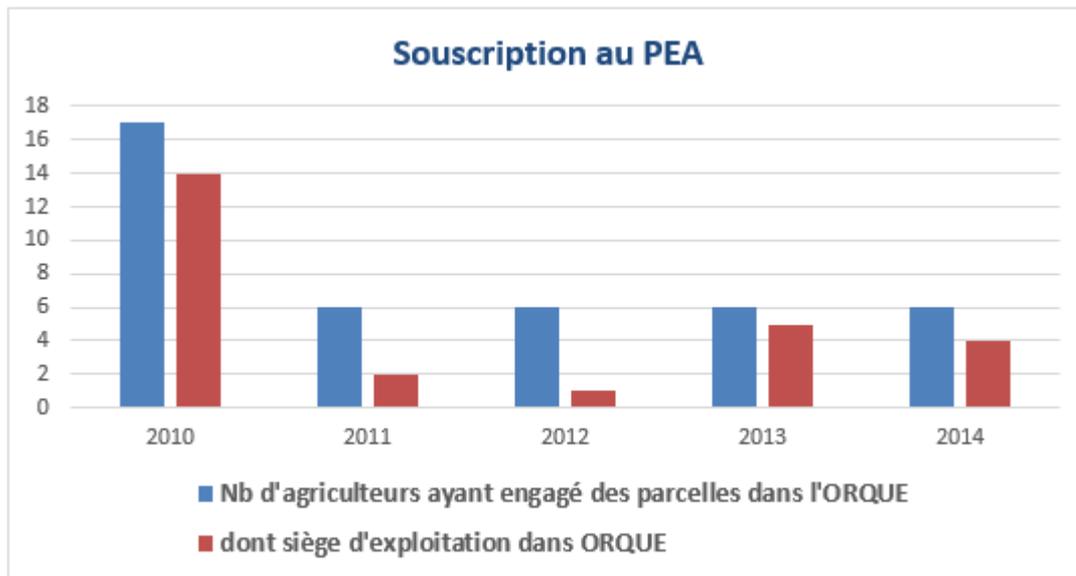
SIEP porteur du projet : 9 actions

- Diagnostics + accompagnement
- Démonstrations
- Groupe de travail thématique (foncier ?)
- Forum des opérateurs le 30 novembre à Compiègne (courriers)
- Evènements rassemblant des ORQUE
- Relais de la presse AB : LABienvenue
- Appui à la communication de la collectivité
- Réunions du territoire (copil ou bilan avec ABP /CA et terres de lien le 3 octobre 2016)



Actions 2016

Souscription au PEA (données AEAP)



41 exploitations mais 37 agriculteurs

Actions 2016

Souscription aux MAEC

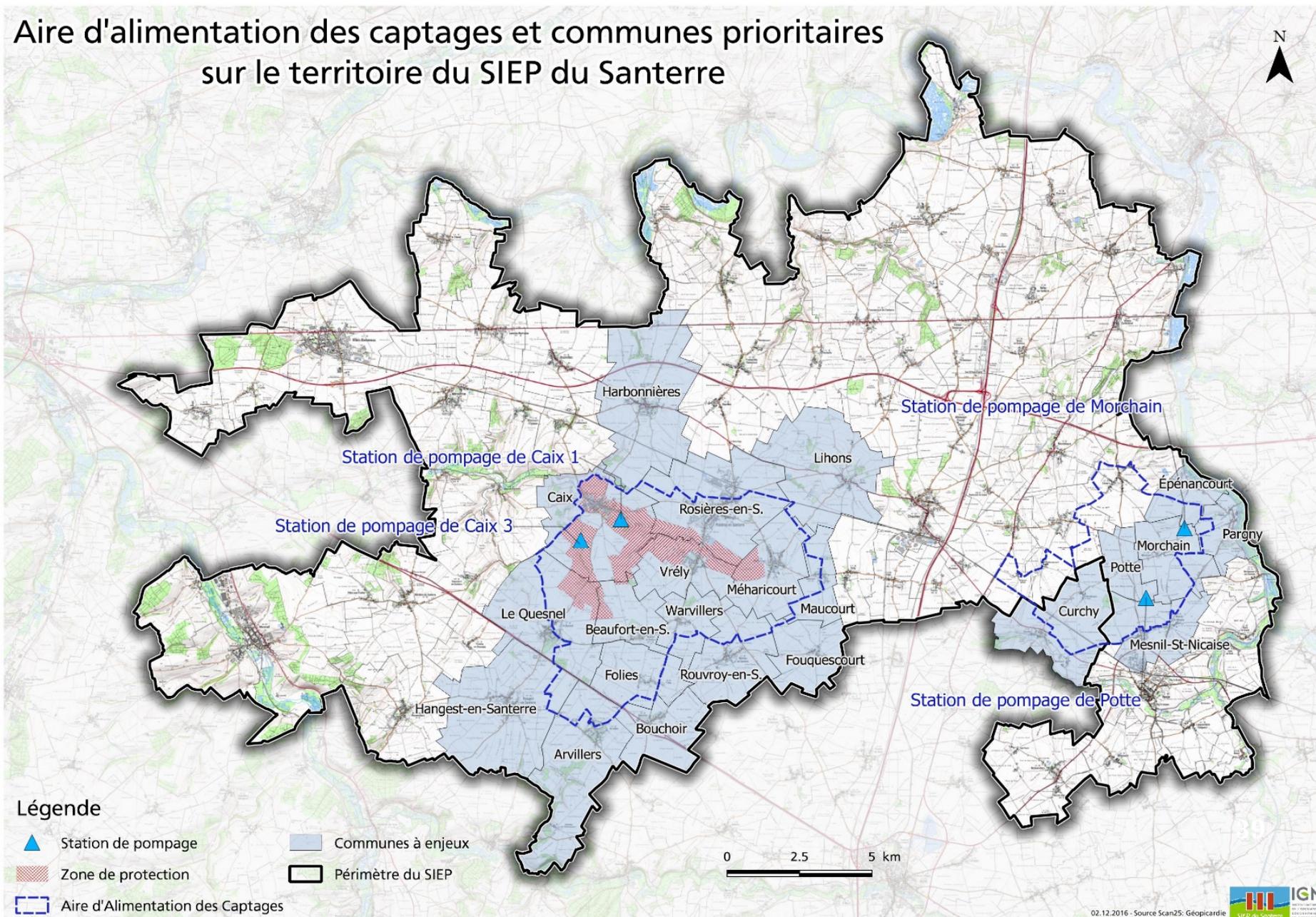
- Envoi d'un courrier d'invitation aux agriculteurs + plaquette
- Diffusion des informations via le site internet, plaquette et les acteurs du territoire.

Réunion d'information
Le 18 février 2016 à 14h30



- 25 agriculteurs présents sur 239 agriculteurs invités

Aire d'alimentation des captages et communes prioritaires sur le territoire du SIEP du Santerre



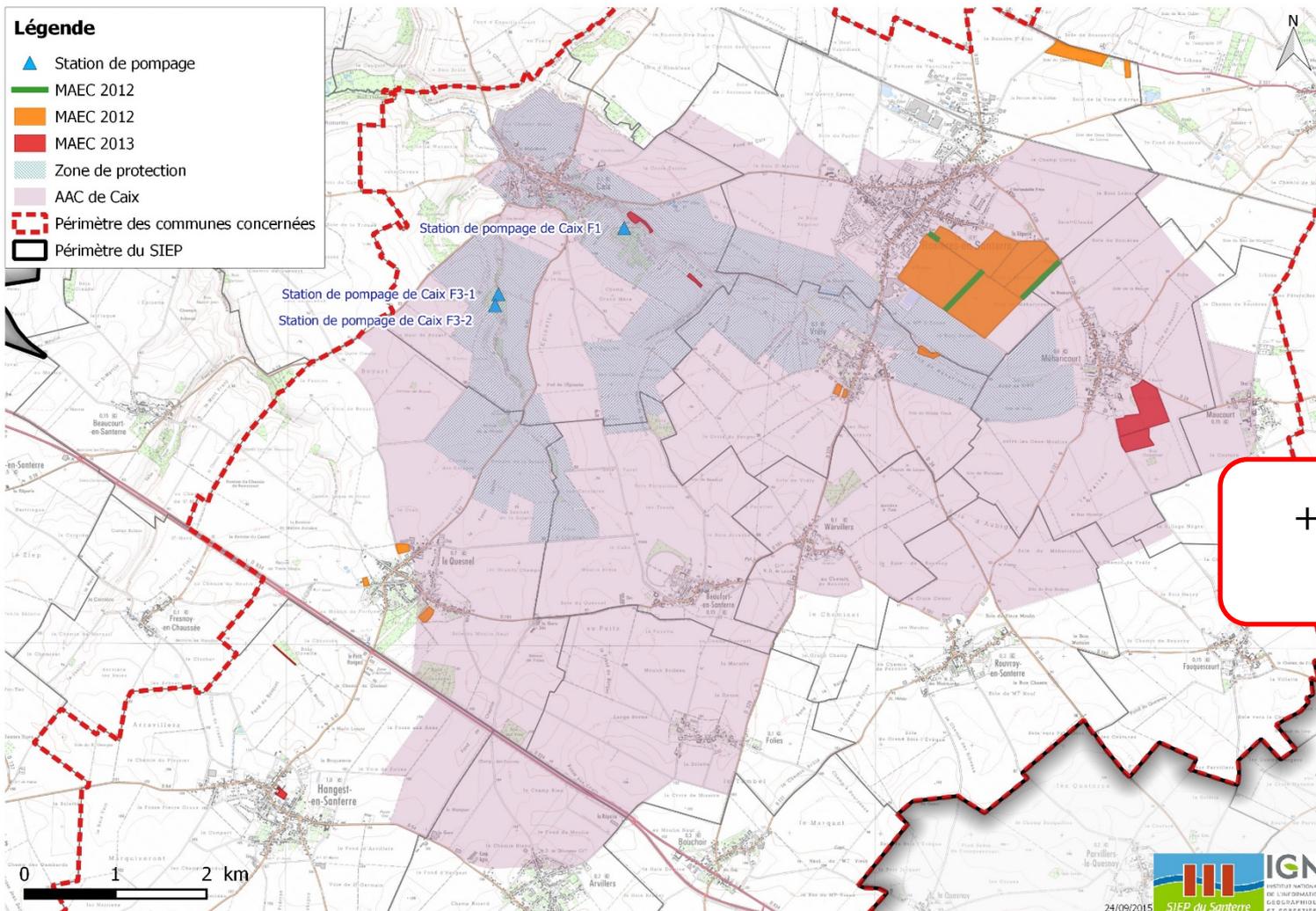
- **13 mesures** combinées proposées sur le territoire pour un montant de **181 200 €**.

Prévision de
15 dossiers

- 9 mesures *phyto*, 3 mesures *couvert*, 1 *entretien d'éléments fixes*
- Nouvelles mesures :
 - *Reconversion de grandes cultures en prairies avec retard de fauche*
 - *Création et entretien d'un couvert d'intérêt floristique ou faunistique*
 - *Réduction 30% Herbicide*
 - *Réduction 35 % Hors Herbicide*

BILAN MESURES MAE

6 agriculteurs
10 mesures différentes
161 ha
1140 ML



+ MAE AB
16,1 ha

GIEE : Bilan des actions sur 3 années



La bineuse: 2,75ha/ heure

Efficacité moyenne de 82% et bonne sélectivité

Des essais complémentaires ont été mis en place pour évaluer le désherbage localisé.

Points positifs:

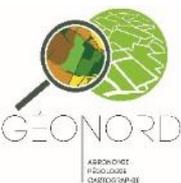
En betterave, baisse de l'IFT herbicide de 25% en moyenne.

En haricot, baisse de 32%.

Développement du binage sur les fermes voisines (démultiplication): achats de bineuses

Points négatifs:

4 à 5 fois moins de binage en 2016 → météo



Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale «développement agricole et rural»

SCEA Ruckebusch

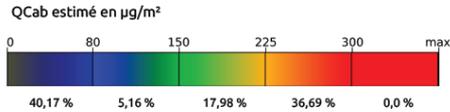
Parcelle : Vallée De Méharicourt
Type de sol : Biefs
Technicien : Thibaud Leroy
Distributeur : CA 80
Variété : BOREGAR
Surface : 21,1 ha
Date de semis : NC

Dose prévisionnelle totale : NC
Dose prévisionnelle DFE : 50 U/ha
Objectif de rendement : 85 q/ha

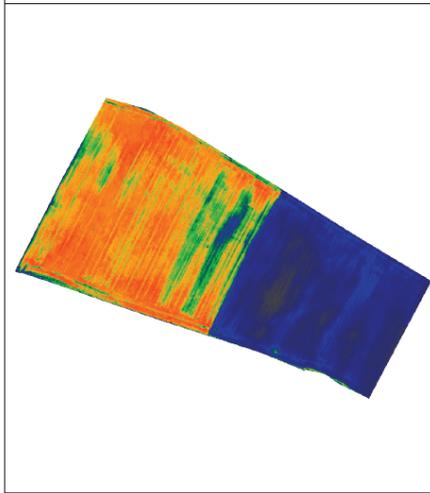
L'acquisition aérienne du 30/04/2014 a permis d'estimer la quantité de chlorophylle du couvert en chaque mètre carré de votre parcelle.

Cette quantité est en lien avec l'azote absorbé par la culture.

Valeur moyenne de QCab estimée : 151 µg/m²



QCab estimé au 30/04/2014 (en µg/m², grille de 1m²)



© Airinov 2014
www.airinov.fr

0 110 220 m

DRONE



➤ Parcelle hétérogène:
Découpage en grandes zones

Surface de drone en 2016 sur le BAC de Caix: 470 ha de blé et 30 ha en colza soit 500 ha.

SCEA Ruckebusch

Parcelle : Vallée De Méharicourt
Type de sol : Biefs
Technicien : Thibaud Leroy
Distributeur : CA 80
Variété : BOREGAR
Surface : 21,1 ha
Date de semis : NC

Dose prévisionnelle totale : NC
Dose prévisionnelle DFE : 50 U/ha
Objectif de rendement : 85 q/ha

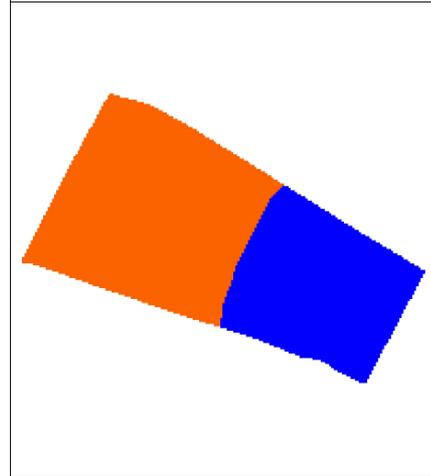
L'acquisition aérienne du 30/04/2014 a permis d'estimer la quantité de chlorophylle du couvert.

Une préconisation d'azote moyenne à la parcelle a été fournie par votre conseiller. Elle a été zonée en fonction de la variabilité du contenu en chlorophylle de la culture sur votre parcelle, en limitant les variations à plus ou moins 20 unités autour de la préconisation de votre conseiller.

Dose moyenne d'azote conseillée (U/ha) : 46

Préconisation	Surface	Pourcentage
70 U/ha	8,4 ha	40 %
30 U/ha	12,7 ha	60 %

Modulation de la préconisation par zone (U/ha)



© Airinov 2014
www.airinov.fr

0 110 220 m



ACTIONS 2016

Chez Noriap : 210 ha pilotés en Farmstar en 2016 dans les communes de l'AAC de Caix (d'après les communes des agriculteurs)

Groupe de travail agricole

Réflexion sur les freins et les leviers à la démarche

FREINS	LEVIERS
<ul style="list-style-type: none">• Economique : retour sur investissement• Rentabilité des mesures proposées• Peur de changer les habitudes• Manque de disponibilité• Aides difficilement accessibles (nature, âge, ...)• Lourdeur administrative des aides• Temps et type de formation• Qualité des sols, diversité des types de sols• Gestion de la matière organique	<ul style="list-style-type: none">• Démarche collective : rassurante, échange d'expériences• Conseil, accompagnement technico-économique• Expérimentation au champ, sur des parcelles entières• Démonstration de techniques innovantes• Communiquer et sensibiliser tous les acteurs• Former• Dématérialiser les formations• Travailler avec la filière en amont et aval• Utiliser les OAD• Gestion de la matière organique• Subventions adaptées



Groupe de travail agricole

Actions pour limiter l'impact des produits phytosanitaires

- Sensibiliser sur le **décalage des dates de semis de blé** pour limiter les pratiques d'automne
- Vulgariser l'utilisation des **outils d'aide à la décision**
- Développer les **techniques alternatives** comme le désherbage mécanique
- Proposer le **broyage mécanique des fanes de pommes de terre** pour limiter l'usage des produits phytosanitaires
- **Etudier la filière pour cultiver des cultures type miscanthus, TTCR dans les zones de cranette**



Groupe de travail agricole

Actions pour limiter l'impact de la fertilisation azotée

- **Communiquer sur les leviers en cranette** comme par exemple l'utilisation de l'azote soufré
- Communiquer sur les **sources de matière organique**
- Proposer des **échanges de paille avec du fumier composté**
- Essai de **modulation intra-parcellaire** en parcelle de craie
- Etudier **les leviers rotationnels** pour optimiser la fertilisation (ex : légumineuses)
- **Etudier la filière pour cultiver des cultures type miscanthus, TTCR dans les zones de cranette**



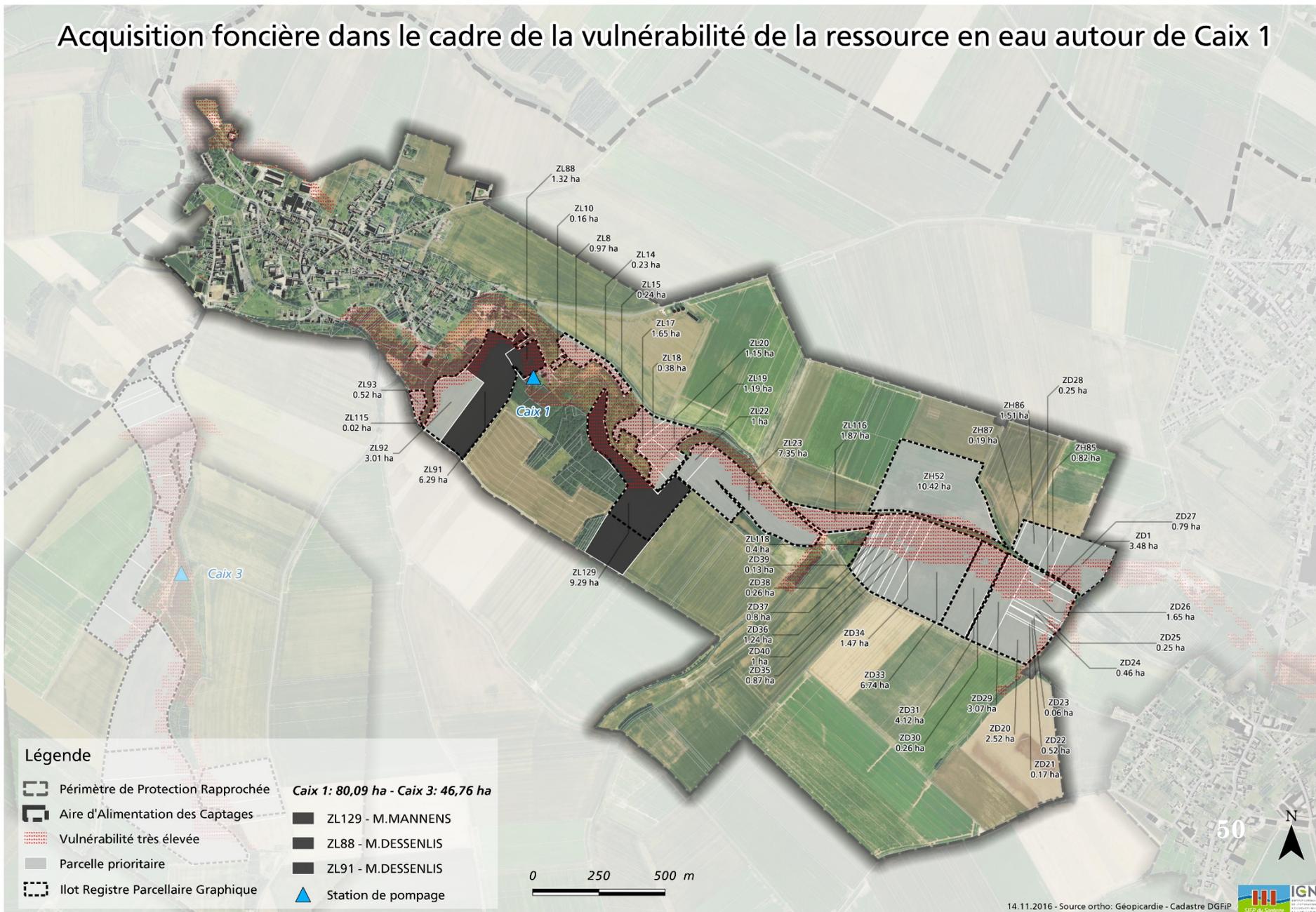
PISTE D' ACTIONS DÉBUT 2017

- Agriculteur en limite de l'AAC de Caix possède un épandeur d'engrais pour faire de la modulation parcellaire, possibilité de proposer de la prestation de service (le coût de la prestation reste à définir) de la modulation intraparcellaire sur l'azote à partir des cartes Farmstar dans l'AAC de Caix.
- Réunion sur le miscanthus : Biomis G3, Région Inra, Geonord, le Pays Santerre Haut de Somme et le SIEP



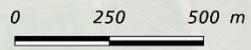
- Convention SIEP / SAFER signée le 10 juillet 2013 pour une durée de 3 ans : fin en juillet 2016.
- Travail en relation avec les services de l'agence de l'eau
- Rencontre avec la Safer le 2 septembre 2016 : proposition de convention pour l'acquisition de 80ha.
- Budget validé par les élus du SIEP du Santerre.

Acquisition foncière dans le cadre de la vulnérabilité de la ressource en eau autour de Caix 1



Légende

- Périmètre de Protection Rapprochée
 - Aire d'Alimentation des Captages
 - Vulnérabilité très élevée
 - Parcelle prioritaire
 - Ilot Register Parcelaire Graphique
- Caix 1: 80,09 ha - Caix 3: 46,76 ha**
- ZL129 - M.MANNENS
 - ZL88 - M.DESSENLIS
 - ZL91 - M.DESSENLIS
 - Station de pompage





- Contexte et rappel de l'ORQUE de Caix
- Point études BRGM
- Bilan du plan d'actions agricole
- Bilan du plan d'actions non agricole
- Perspectives 2017 et conclusion

Suivi des indicateurs avec échéance à 5 ans

Milieux



Assainissement collectif et non collectif



Artisans / Industrie



Collectivités et Particuliers



Communication / Sensibilisation



13 actions et 40 sous actions



THÉMATIQUE 1 : MILIEU



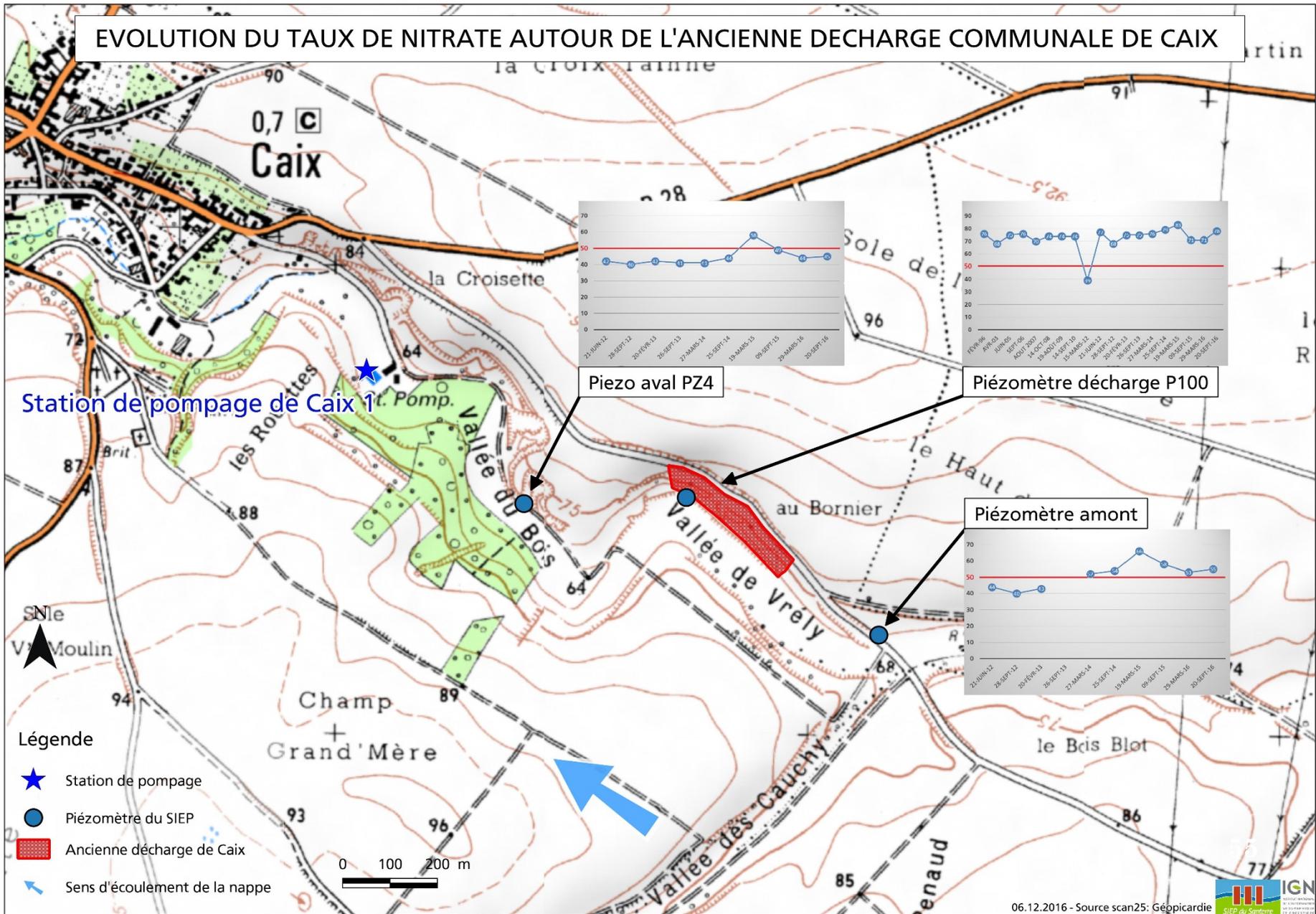
Thématique 1 : Milieu		MIL1.1	P1						
Assurer le suivi de la qualité des eaux souterraines sur le territoire.									
Intitulé	Objectif fixé au bout de 5 ans	Indicateur utilisé	Priorité	Etat zéro	Suivi 1 an	Suivi 2 ans	Suivi 3 ans	suivi 4 ans	
Etablir une liste des ouvrages accessibles et complémentaires aux suivis déjà réalisés autour des anciennes décharges sur les communes de Caix et Lihons	1 réseau de suivi piézométrique effectif	Nombre de piézomètre de suivi	A	En cours	1 réseau de suivi piézométrique effectif				
Assurer un suivi des eaux souterraines sur 5 ans sur la base de deux campagnes par an minimum à proximité des décharges par le biais des forages agricoles.	10 campagnes	Nombres de campagne de mesure	A	0	4 campagnes	6 campagnes	8 campagnes	10 campagnes	

Budget pour les analyses ORQUE : 6 500 € en 2016

DÉCHARGE DE CAIX



EVOLUTION DU TAUX DE NITRATE AUTOUR DE L'ANCIENNE DECHARGE COMMUNALE DE CAIX



Piezos	Amont BSS00632X00 62/P4 Vrély	Décharge BSS00632X01 07/P100	Aval BSS00632X00 83/P4 Chemin
févr-96		76	
avr-03		68	
juin-05		75	
sept-06		76	
Aout 2007		70	
14-oct-08		74	
19-août-09		74	
14-sept-10		74	
21-juin-12	44	77	42
28-sept-12	40	68	40
20-févr-13	43	75	42
26-sept-13		75	41
27-mars-14	52	76	41
25-sept-14	54	79	44
19-mars-15	66	83	58
09-sept-15	58	71	49
29-mars-16	53	71	44
20-sept-16	55	78	45

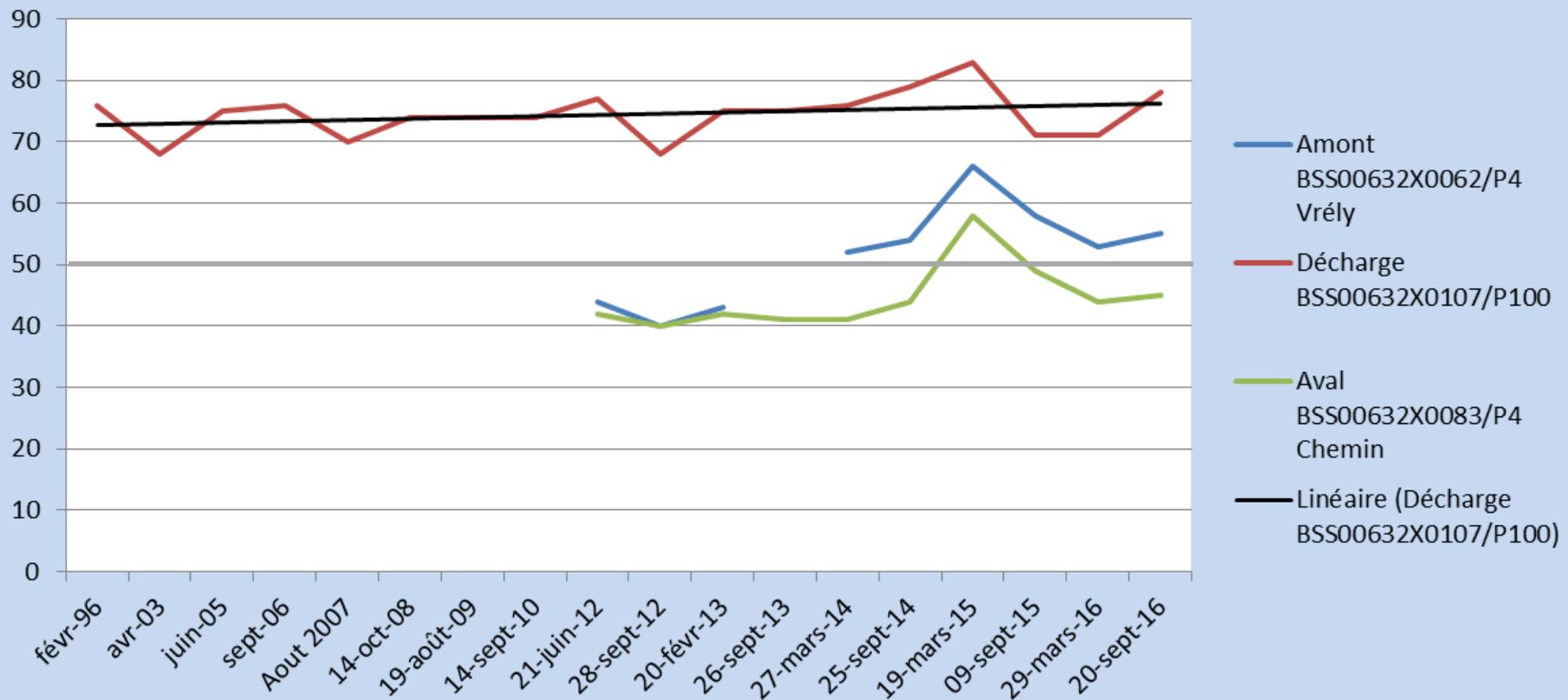
Traces de solvants chlorés :

Trichloroéthylène,
1,1,1trichloroéthane
Tétrachloroéthylène, 1,1-
dichloroéthylène, 1,1,2-
trichloroéthène, Chloroforme

Traces de pesticides : Atrazine,
Déséthyl-atrazine, Lénacile, Oxadixyl
Bentazone, Glufosinate

Traces de métaux lourds : Nickel,
Cuivre, Zinc, Plomb

Evolution des nitrates autour de la décharge communale de CAIX



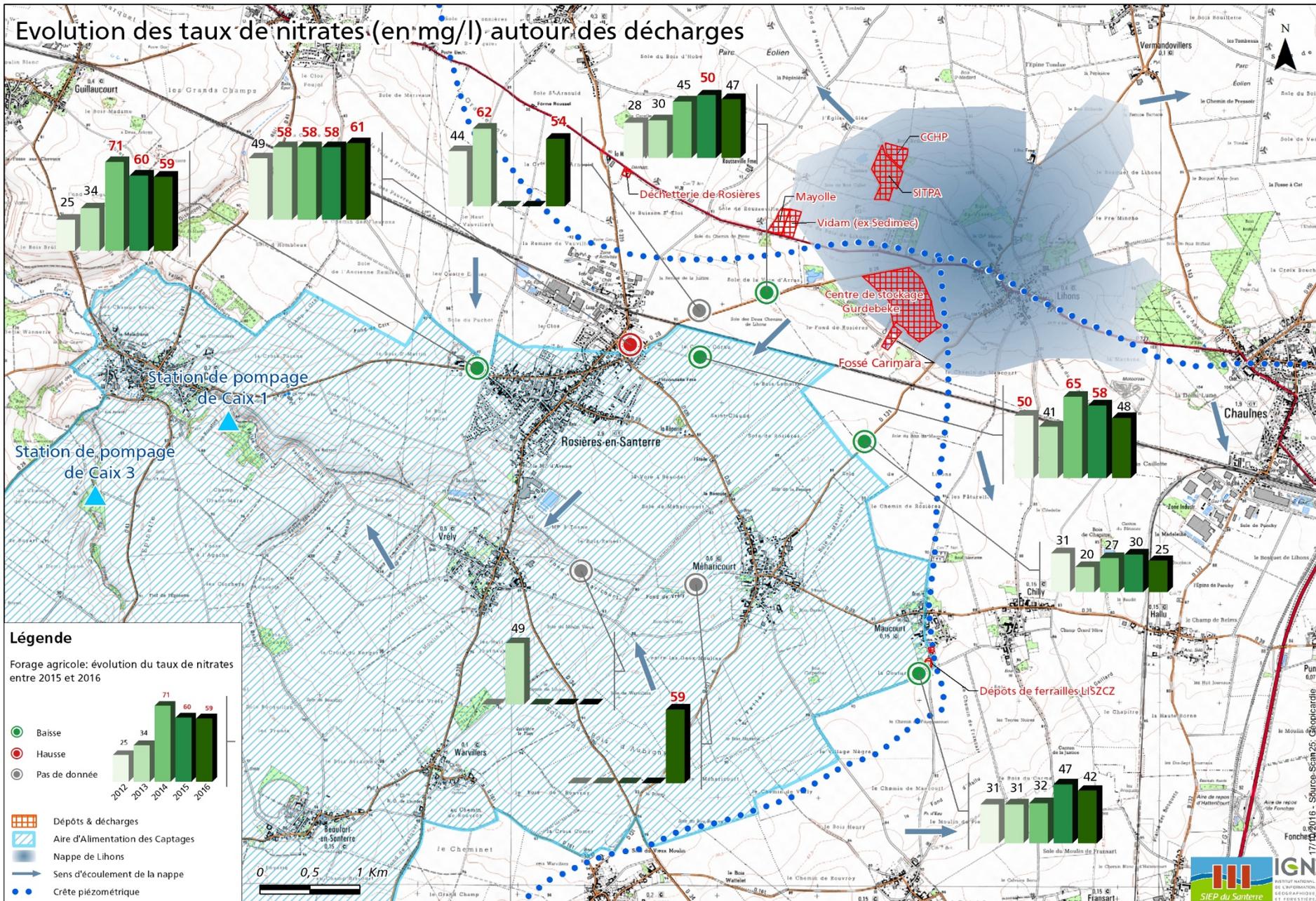
DÉCHARGES DE LIHONS



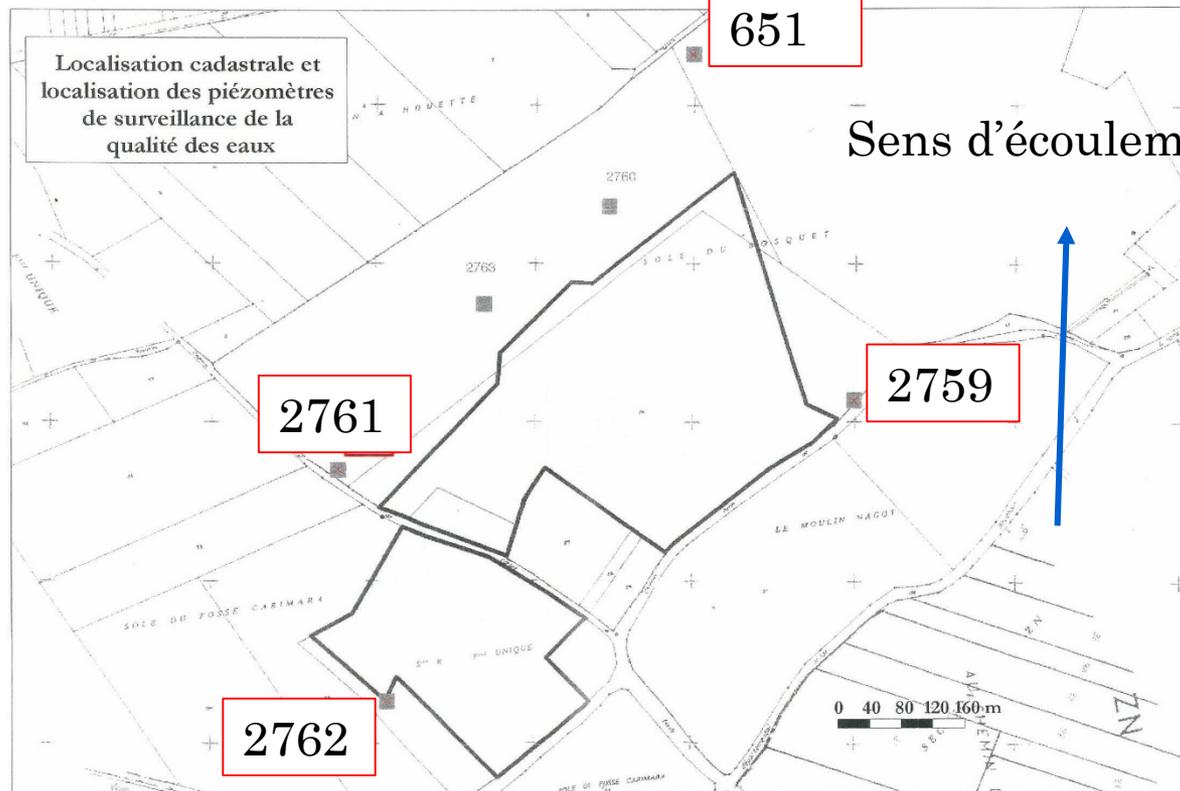
- Suivi des forages agricoles en 2012 (7), 2013 (8), 2014 (6) et 2015 (6) et 2016 (8).

- Avis d'un hydrogéologue en 2012 et 2013 :
 - Etude isotopique
 - Réalisation d'un forage (type Nitraeap pour voir le pic de Nitrate)
 - Analyse dans la fosse Carimara qui récolte les eaux de drainage agricole (concentration des nitrates)

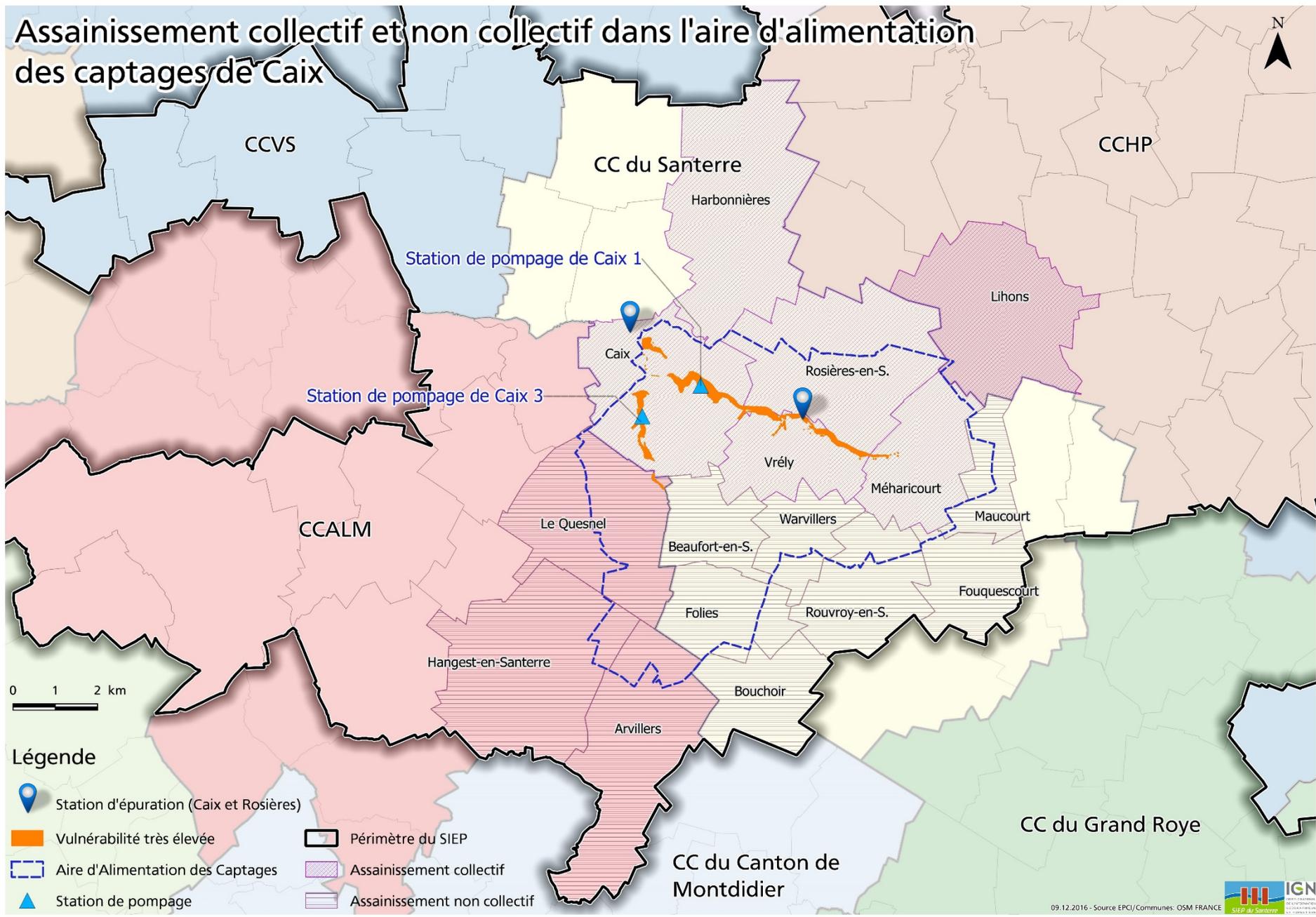
Evolution des taux de nitrates (en mg/l) autour des décharges



Piézomètres	2759 (Amont)	2762 (Amont)	2761 (Aval)	651 (Aval)
2-juin-08	32	35	44	12
15-déc.-08	33	36	46	12
2-juin-09	30	35	46	12
7-déc.-09	46,8	35,8	12	12
25-mai-10	32,6	34,2	45,3	11,4
31-août-10	28,3	34,4	44,7	10,9
24-mars-11	43,8	34,7	44,6	9,8
4-nov.-11	30,1	34,5	44,1	7,8
28-mars-12	29,5	33,3	45	7,4
30-sept.-13	32	36,7	43,4	12,2
14-mars-14	28,7	36,1	41,1	10,1
15-sept.-14	25,6	38,1	47,8	11,1
10-mars-15	48,7	25,7	38,5	11,9
13-oct.-15	21,7	34,9	44,3	11,5
7-avr.-16	23,7	40,6	47,5	13,1



Assainissement collectif et non collectif dans l'aire d'alimentation des captages de Caix



Légende

- Station d'épuration (Caix et Rosières)
- Vulnérabilité très élevée
- Aire d'Alimentation des Captages
- Station de pompage
- Périimètre du SIEP
- Assainissement collectif
- Assainissement non collectif

THÉMATIQUES 3 ET 4 : ASSAINISSEMENT



Thématique 3: Assainissement Collectif		AC3.1	P2						
Améliorer la gestion des eaux pluviales									
Intitulé	Objectif fixé au bout de 5 ans	Indicateur utilisé	Priorité	Etat zéro	Suivi 1 an	Suivi 2 ans	Suivi 3 ans	Suivi 4 ans	
Poursuivre le recensement des points de stockage des eaux pluviales pour chaque commune comprise dans l'aire d'alimentation des captages	Mise à jour de la base de données	Nombre de point de stockage identifié	A	20	Déterminés	Déterminés	Déterminés	Déterminés	
Réaliser une analyse des eaux stockées en chaque points de collecte des eaux pluviales (en priorité pour la commune de Méharicourt)	20 campagnes de mesures	Nombre de campagne de mesure	B	0	En cours de réflexion	En cours de réflexion	En cours de réflexion	voir fusion com de com	

La communauté de communes du Santerre possède la compétence eaux pluviales

Thématique 3: Assainissement Collectif	AC3.2	P2
--	-------	----

Diagnostic réseaux pour la commune de Rosières-en-Santerre

Intitulé	Objectif fixé au bout de 5 ans	Indicateur utilisé	Priorité	Etat zéro	Suivi 1 an	Suivi 2 ans	Suivi 3 ans	Suivi 4 ans
Cibler les linéaires du réseaux jamais inspectées par les gestionnaires d'assainissement	Définition des linéaires de réseaux jamais inspectés	Nombre de linéaire	A	0	En cours de réflexion	En cours de définition	2150 ml	4750 ml
Réaliser le diagnostic réseaux des secteurs choisis	1	Diagnostic réseau réalisé	A	0	2015	3 km	3260 ml	3260 ml
Selon les conclusions du diagnostic, agir sur les tronçons de réseaux avec des rejets directs au milieu	A définir selon les conclusions du diagnostic	A définir selon les conclusions du diagnostic	B	0	0	0	800ml	1228 ml

Inspection visuel de l'ovoïde à Rosières-en-Santerre : 2600ml en 2016.

Report en 2017 des diagnostics réseaux.

Réfection des collecteurs place falize, rue du Niger et rue Foch : 108 ml + 255 ml + 65 ml = **428 ml** + A définir suivant conclusion du diag ovoïde pour 2017.

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



- AAC : classée en **zone à enjeu sanitaire**
- Visite de M. Flajolet le 12 juin 2015 : Président du comité de bassin
- Majoration de 10 % de financement dans l'AAC
 - ➔ **60 % à partir du 1^{er} juillet 2016**
- Courrier CCS/SIEP pour les particuliers en octobre 2016
 - ➔ **11 demandes de réhabilitation pour 2017**

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF



- CCS : contrôle de bon fonctionnement fini dans l'AAC
- CCALM : contrôle de bon fonctionnement en 2016 (en cours ?)

281 installations ANC dans l'AAC

**Le Quesnel : zonage collectif
(170 installations concernées)**

➔ 173 puits

CCS : 20% conformité

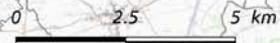
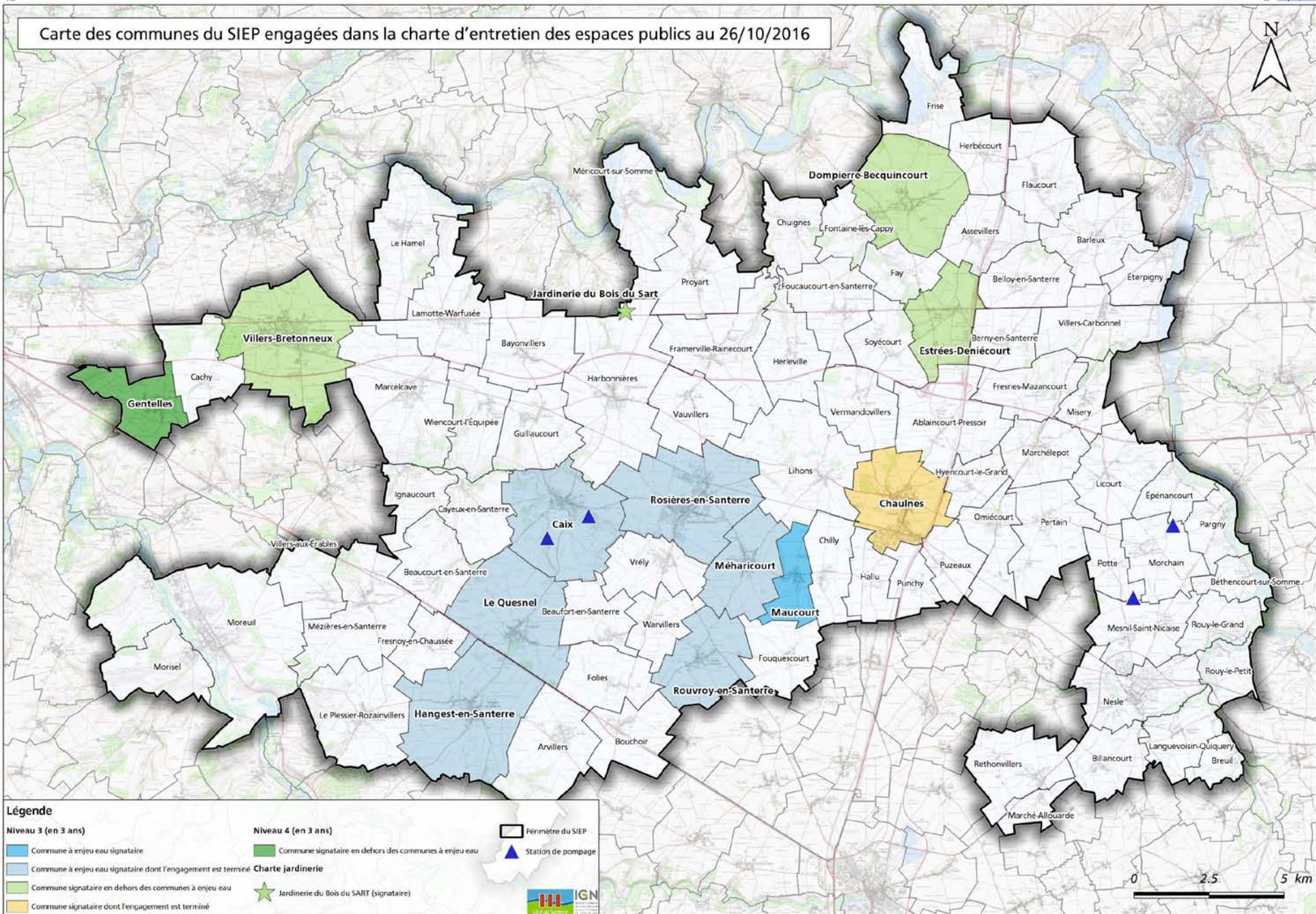
CCALM : 45% de conformité

Type de conformité	Installation située hors Aire d'Alimentation des Captages de Caix			Installation située dans l'Aire d'Alimentation des Captages de Caix Risque environnemental		
	Délai de réalisation de travaux	Délai entre visites de bon fonctionnement	Eligible subvention AEAP	Délai de réalisation de travaux	Délai entre visites de bon fonctionnement	Eligible subvention AEAP
Installation conforme	Sans objet	10 ans	Non éligible	Sans objet	10 ans	Sans objet
Installation qui ne présente pas de gros défauts (possède un prétraitement et un traitement)	Dans les meilleurs délais	10 ans	Non éligible	Dans les meilleurs délais	5 ans	Non éligible
Installation possédant un prétraitement et un traitement mais sous dimensionnée	Dans les meilleurs délais	10 ans	Non éligible	4 ans (lorsque le sous dimensionnement est manifeste)	Tous les ans à l'issue des 4 ans (jusqu'à la suppression du défaut principal constaté)	Eligible
Installation qui ne possède pas de traitement (puits...)	Dans les meilleurs délais	10 ans	Non éligible	4 ans	Tous les ans à l'issue des 4 ans (jusqu'à la suppression du défaut principal constaté)	Eligible
Risque sanitaire (rejet domaine public), défaut de structure, sécurité des personnes	4 ans	Tous les ans à l'issue des 4 ans (jusqu'à la suppression du défaut principal constaté)	Eligible	4 ans	Tous les ans à l'issue des 4 ans (jusqu'à la suppression du défaut principal constaté)	Eligible



Mise en place d'une redevance de 100€ par an

Carte des communes du SIEP engagées dans la charte d'entretien des espaces publics au 26/10/2016



THÉMATIQUE 5 : PHYTOSANITAIRE NON AGRICOLE

Communes de l'AAC	Date	Niveau	Diagnostic des pratiques	Plan de désherbage	Achat de matériels alternatifs
SIEP du Santerre	19 avril 2010	3	Oui	Oui	Broyeur Désherbeur thermique
Le Quesnel	26 mars 2012	3	Oui	Oui	(projet d'un matériel broyeur avant fin signature)
Méharicourt	14 mai 2012	3	Oui	Oui	Balayeuse/arracheuse Broyeur
Rouvroy-en-Santerre	20 avril 2013	3	Oui	Oui	Balayeuse/arracheuse Désherbeur thermique UV
Hangest -en-Santerre	14 mai 2013	3	Oui	Oui	Balayeuse/arracheuse Broyeur
Rosières-en-Santerre	5 juin 2013	3	Oui	Oui	Broyeur
Caix	9 décembre 2013	3	Oui	Oui	Béton poreux cimetière Balayeuse/arracheuse
Maucourt	16 octobre 2014	3	Oui	Oui	
Chaulnes	4 novembre 2013	3	Oui	Oui	
Estrées Deniecourt	2 septembre 2014	3	Oui	Oui	Broyeur
Gentelles	24 Février 2014	4	Non (prévu 2016)	Non (prévu 2016)	Desherbeur de chemin (nettoyeur de surfaces gravillonnées) houe communale
Villers Bretonneux	09 avril 2015	3	Non	Non	Projet : balayeuse
Dompierre Becquincourt	04 novembre 2015	3	Non	Non	Balayeuse, houe communale, reciprocateur, Desherbeur thermique



○ Démonstration de matériel alternatif le 23 juin 2016 à Caix (5 commerciaux et 6 communes)



Signature de la charte jardinerie :



Serres du Bois du Sart le 21 octobre 2016.



- Projet sur la semaine du jardinage du 6 au 11 mars 2016 ?

THÉMATIQUE 6 : ARTISANS



- Renouvellement de la convention SIEP/CMA/ Communautés de communes
- Réunion d'information 27 juillet 2016 à Rosières



- Financement d'un artisan à Méharicourt en 2013 :
déconnexion des eaux pluviales, fosse de lavage et dalle étanche. Coût 29 527€ (60% AEAP 17 716€ +1 500€ CCS)

THÉMATIQUE 6 : INDUSTRIES



Echanges avec la DREAL pour
l'inspection des sites présents dans
l'AAC

- Inspection sur le site de Darkiewicz : reportée en 2017
- SMO : inspection reportée en 2017 si possible.
- L'affaire Liszcz : actions en 2017.
- SITPA : inspection en 2015. Pas de problématique particulière.
- Ferinox : attente de la synthèse des analyses. Arrêté préfectoral complémentaire sera proposé pour modifier les modalités de suivi.

THÉMATIQUE 7 : COMMUNICATION

Le paillage

Le paillage consiste à couvrir le sol nu de déchets végétaux afin de le protéger et de nourrir les plantes. En effet, en se décomposant, ce paillis se change en humus et en sels minéraux qui enrichissent la terre. De plus, cela évite la pousse des herbes non désirées dans vos parterres et vous permettez d'utiliser vos déchets végétaux au jardin.



Le saviez-vous ?

Pour éliminer les mauvaises herbes, il n'est pas nécessaire d'avoir recours à des produits chimiques. En effet, le sel, le bicarbonate de soude, le vinaigre et l'eau bouillante (des pommes de terre par exemple) sont d'excellents désherbants naturels.

Désherbage au vinaigre :

- 1 L d'eau
 - 2 cuillères à soupe de vinaigre blanc
 - 2 cuillères à soupe de sel
- Désherbage au bicarbonate de soude :
- 4 L d'eau
 - 2 cuillères à soupe de bicarbonate

Pour entretenir la pelouse

Évitez de tondre à ras. Vous favoriserez la pelouse et étoufferez les mauvaises et les trèfles : pour cela, le hauteur idéale de tonte est 7 cm. Les scarificateurs et éboueurs sont aussi de bons moyens de lutte.

La commune de CAIX s'est engagée à réduire de 50% l'usage des produits phytosanitaires dans les zones les plus vulnérables grâce à la charte d'entretien des espaces publics.



L'abus de pesticides est dangereux pour tous les habitants de votre jardin.

Votre façon d'agir avec la commune :

- 1) Soutenir vos élus dans la démarche de réduction des produits phytosanitaires
- 2) Désherber manuellement votre devanture et votre jardin

Rappel : La loi de transition énergétique interdit dès le 1^{er} janvier 2017 l'application de produit phyto dans les espaces verts et la voirie et dès le 1^{er} janvier 2019 la vente pour les particuliers.

SITE INTERNET,
PLAQUETTES,
PANNEAUX,
PRESSE

18 SANTERRE

CAIX

Sensibiliser pour préserver l'eau

Après les artisans, c'est au tour des agriculteurs d'être sensibilisés à la préservation de l'eau. Des mesures ont été indiquées aux agriculteurs présents à Caix.



Depuis 2012, le Syndicat intercommunal d'eau potable de Santerre (SIEP) continue aux agriculteurs qui cultivent les terres des 16 communes dépendantes de l'aire d'alimentation du captage de Caix. Pour ce faire, des Missions agro-environnementales citoyennes (MAEC) sont prises. Ces nouvelles missions d'aide agricole favorisent à 25 expositions agricoles, mardi 28 avril à Caix.

Marine Josse, chargée du projet de l'Onge au SIEP, ainsi qu'André Albert de la Chambre d'Agriculture de la Somme. Pour le rendre au SIEP, il suffit d'appeler au 1, rue d'Artois à Reims-sur-Somme, 03 20 48 20 20 ou 03 20 48 20 10.

Une recherche sur l'origine de l'eau potable est en cours. Des mesures sont mises en place pour que chacun puisse participer à sa préservation et au qualité.



LIHONS Petits messagers de l'eau

Les enfants des villages autour des captages de Caix, dans les cantons de Chaumes et Rosières, ont de la chance. Ils bénéficient d'interventions sur l'eau potable dans leurs écoles, comme à Lihons, jeudi 6 octobre.



Les enfants ont découvert que le sable ne filtre pas tout. Les enfants sont désormais porteurs du message, qu'ils pourront transmettre à leurs parents. « Les captages de Caix sont prioritaires dans le Grenelle de l'environnement, c'est surtout pour le monde agricole » dont les parents peuvent faire partie, explique Marine Josse. Le SIEP mène depuis 2009 une opération de reconquête de la qualité de l'eau (ORQUE), la sensibilisation des petits en fait partie.

Exemples d'Exemples de

- Restaurants
- Traiteurs
- Etablissements disposant d'une restauration collective
- Boucheries
- Charcuteries
- Boulangeries
- Pâtisseries



assainissement individuel assainissement collectif

Le SIEP du Santerre satisfait quotidiennement les besoins en eau potable de 83 communes grâce à la nappe de la croie. L'eau est de qualité satisfaisante mais reste vulnérable. L'augmentation des nitrates et l'apparition de diverses « pollutions » dans les analyses d'eau ont conduit au lancement de l'ORQUE sur les captages de CAIX.

La CCS et la CCALM sont compétentes pour la gestion et/ou le contrôle de l'assainissement collectif et non collectif.

Les communes en Assainissement collectif de l'AAC sont : Caix, Rosières-en-Santerre, Harbonnières, Méharicourt, Vrély, Lihons et prochainement Le Quesnel.

Les communes en Assainissement Non Collectif de l'AAC sont : Maucourt, Bouchoir, Rouvry-en-Santerre, Foucaucourt, Vavrillers, Folies, Boufort-en-Santerre, Arvillers et Hangeat-en-Santerre.

Les visites

Suite à la démarche engagée par les partenaires, une priorisation des activités a été établie, considérant les impacts potentiels de leurs rejets. Aussi, les établissements professionnels sensibles forment l'objet de visites de diagnostic afin de :

- Caractériser les activités associées ainsi que les effluents générés et raccordés au réseau collectif ou traités en assainissement individuel ;
 - Prévenir les pratiques à risque, définir les prescriptions spécifiques avant rejet des eaux usées ;
 - Solliciter les financements en cas d'investissement.
- Vous pouvez être contacté par la CMA ou le gestionnaire d'assainissement (CCS et/ou CCALM).

INTERVENTIONS DANS LES ÉCOLES

○ 2016 : interventions Rosière
Santerre

Le Quesnel et Meharicourt

○ 2017 : 2 interventions

Prévues (Caix et visite sites
Méharicourt)

Les captages d'eau potable de Caix ont été déclarés « prioritaires » par le Grenelle de l'Environnement. Dans ce contexte, le Syndicat Intercommunal d'Eau Potable (SIEP) du Santerre a engagé sur ce territoire avec l'Agence de l'Eau Artois Picardie et le Conseil général de la Somme, une Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE). Cette opération a pour objectif de limiter les pollutions diffuses sur l'Aire d'Alimentation des Captages (AAC).

Toutes les communes du SIEP peuvent bénéficier d'interventions. Les communes de l'AAC sont prioritaires selon la demande :

Arvillers • Beaufort-en-Santerre • Bouchoir • Caix • Hangest-en-Santerre • Harbonnières • Folies Fouquécourt • Le Quesnel • Lihons • Maucourt • Méharicourt • Rouvrois-en-Santerre • Rosières-en-Santerre • Vrély • Warvillers.

Des activités de la maternelle au primaire...

◆ Le cycle de l'eau naturel et anthropique

Animation autour d'une maquette. Les enfants peuvent faire tomber la pluie et observer les « chemins » de l'eau.

Ils peuvent également mettre des « produits » dans les champs et observer ce qui se passe.



◆ La craie magique

L'eau disparaît quand on la fait couler sur la craie. On observe la capacité de rétention du sol.

◆ Où y a-t-il de l'eau ?

Les enfants collent une goutte d'eau là où ils pensent qu'il y a de l'eau.



◆ Le gaspillage

Comparaison par image des actions qui économisent ou gaspillent l'eau.

◆ L'eau dans le monde

Représentation des volumes d'eaux salées, douces et potables sur terre. Les enfants peuvent goûter pour comprendre ce qu'est une eau potable.

◆ Le rôle épurateur du sol

De l'eau sale s'écoule dans le sol...

◆ Film ou histoire d'une goutte d'eau.

D'autres activités peuvent être proposées.





- Contexte et rappel de l'ORQUE de Caix
- Point études BRGM
- Bilan du plan d'actions agricole
- Bilan du plan d'actions non agricole
- Perspectives 2017 et conclusion

PERSPECTIVES 2017

- Campagne des suivis individuels (2016/2017) dans le cadre du marché public négocié à bons de commande
- Lancement invitation formation MO ?
- Accompagnements des agriculteurs pour l'implantation de Miscanthus (cultures bas intrants)
- Continuer et suivre la mise en œuvre des actions pour la dernière année (réunions techniques et groupes de travail pour les indicateurs)

**Réflexions pour 2018 ?
Nouveau plan d'actions**

MERCI DE VOTRE ATTENTION



« Nous n'héritons pas de la terre de nos parents, nous l'empruntons à nos enfants. »