

Figure 4-37 : Enveloppes d'inondation quantitatives à Etrun

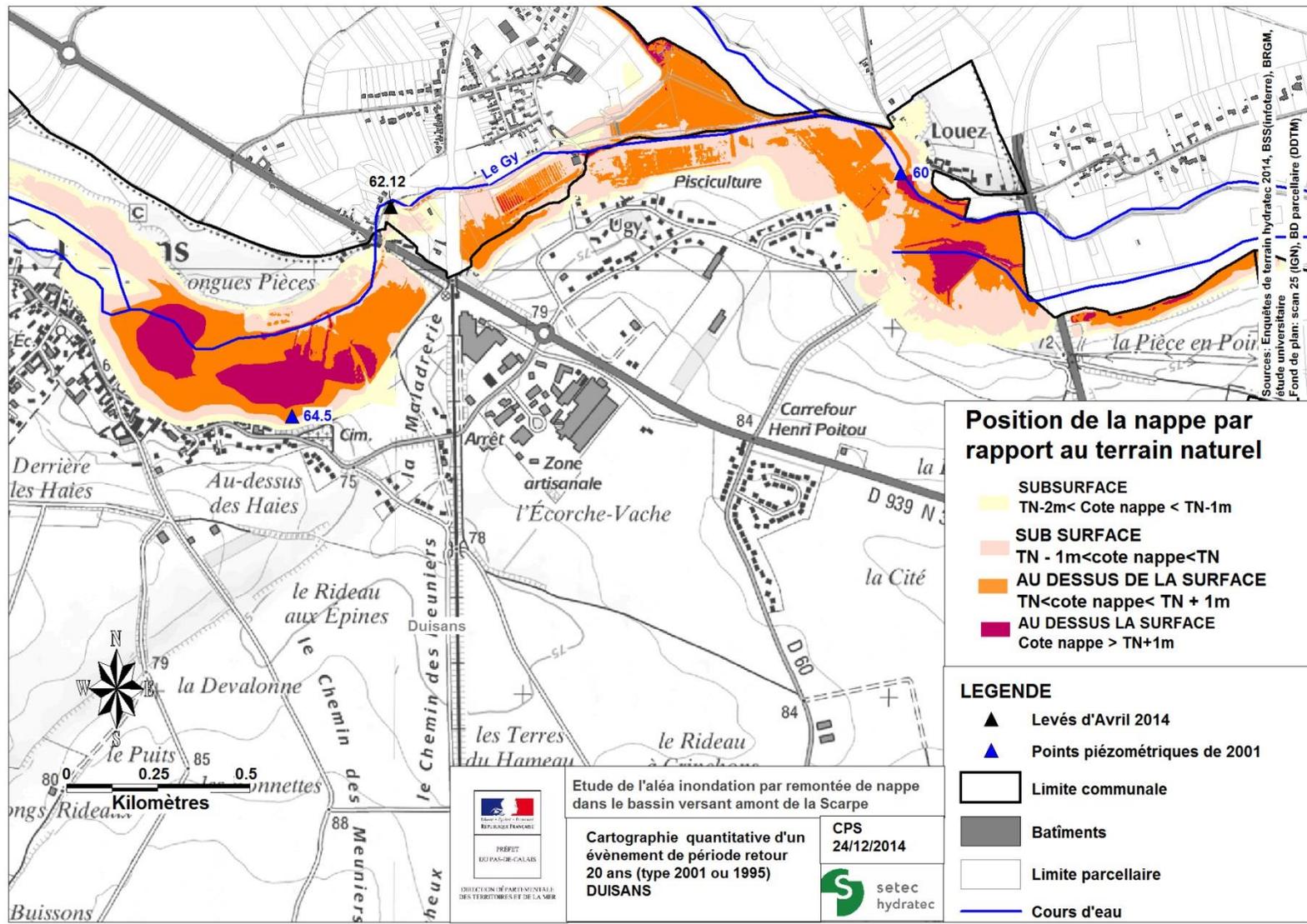


Figure 4-38 : Enveloppes d'inondation quantitatives à Duisans

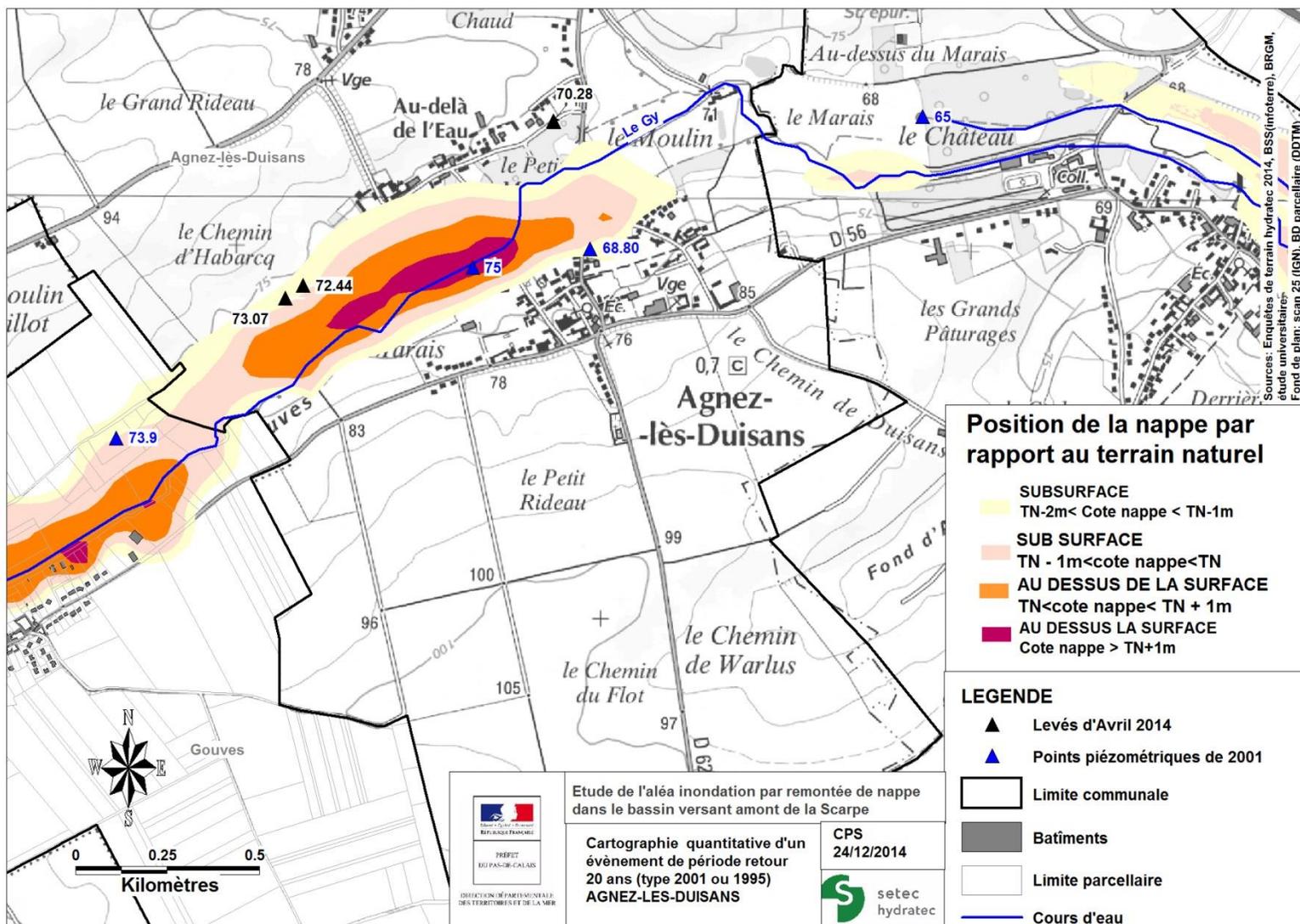


Figure 4-39 : Enveloppes d'inondation quantitatives à Agnez-lès-Duisans

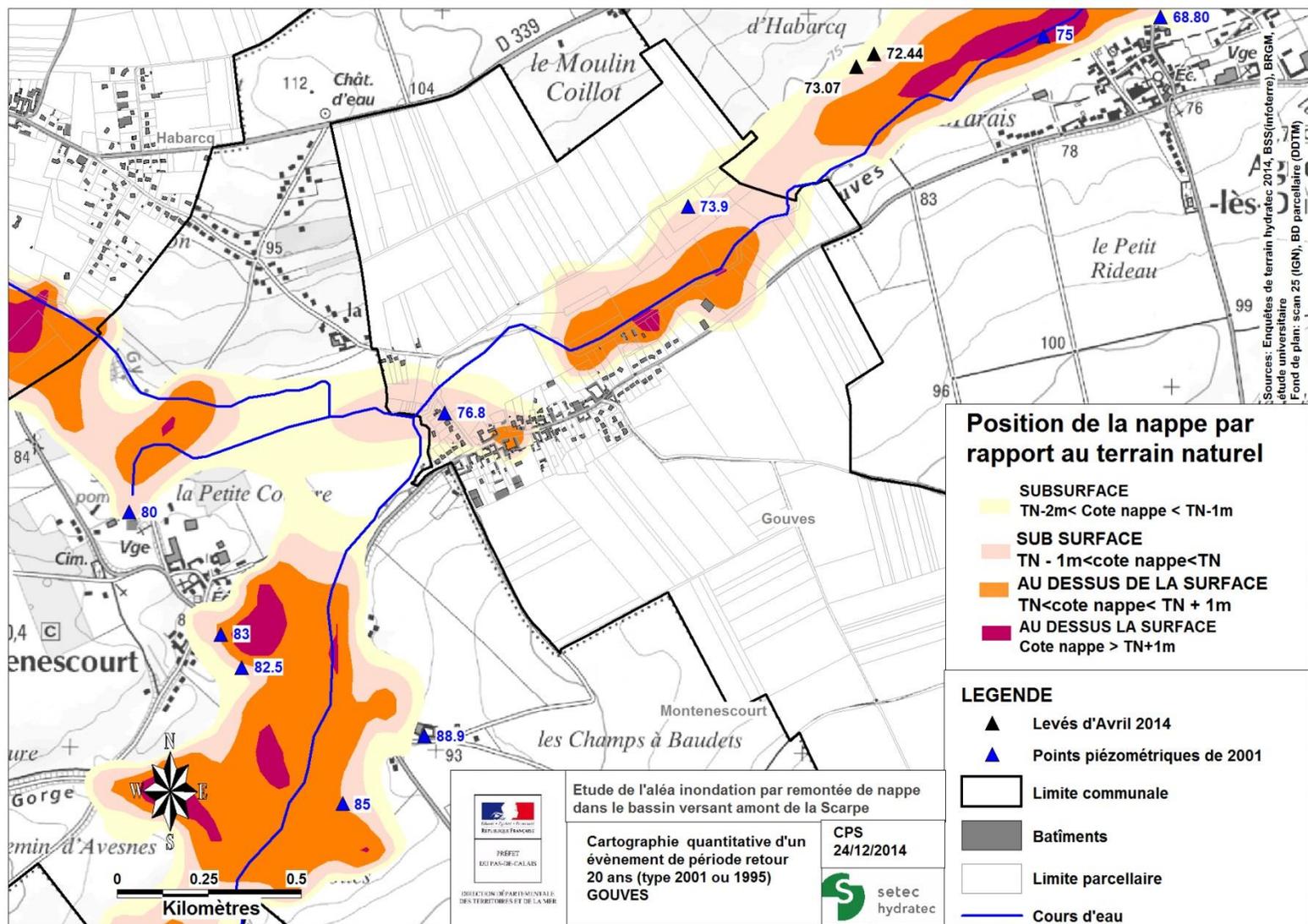


Figure 4-40 : Enveloppes d'inondation quantitatives à Gouves

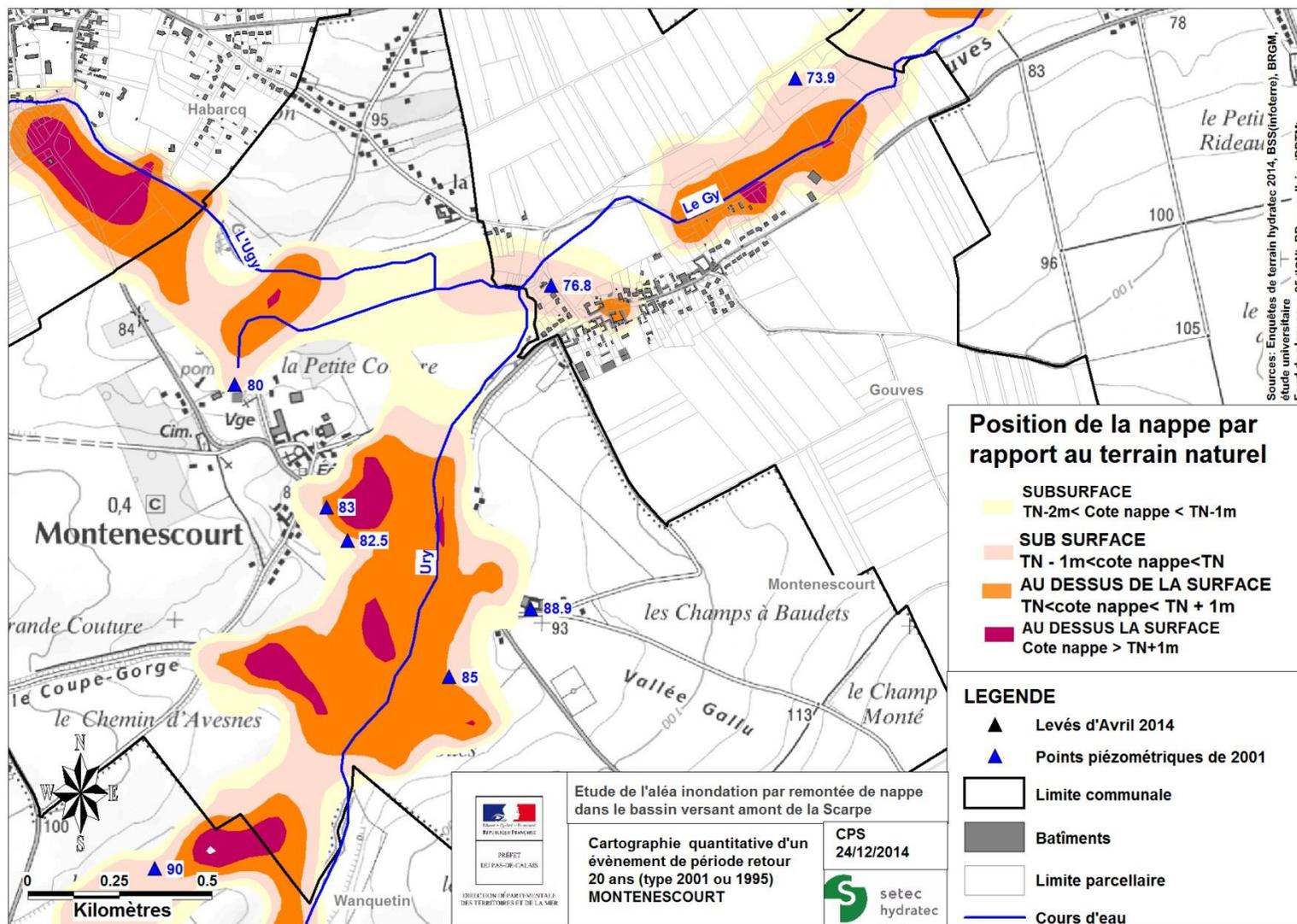


Figure 4-41 : Enveloppes d'inondation quantitatives à Montenescourt

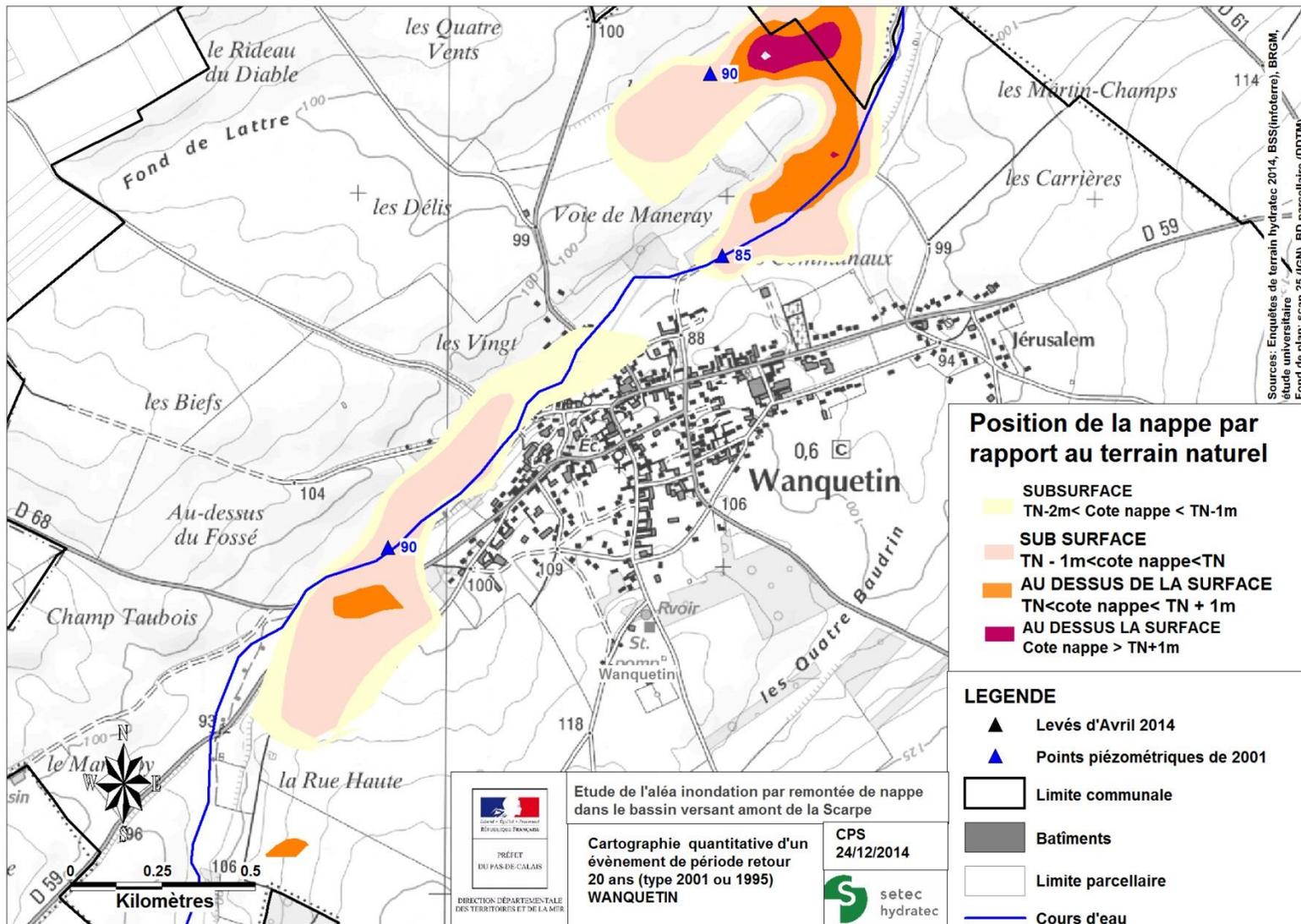


Figure 4-42 : Enveloppes d'inondation quantitatives à Wanquetin

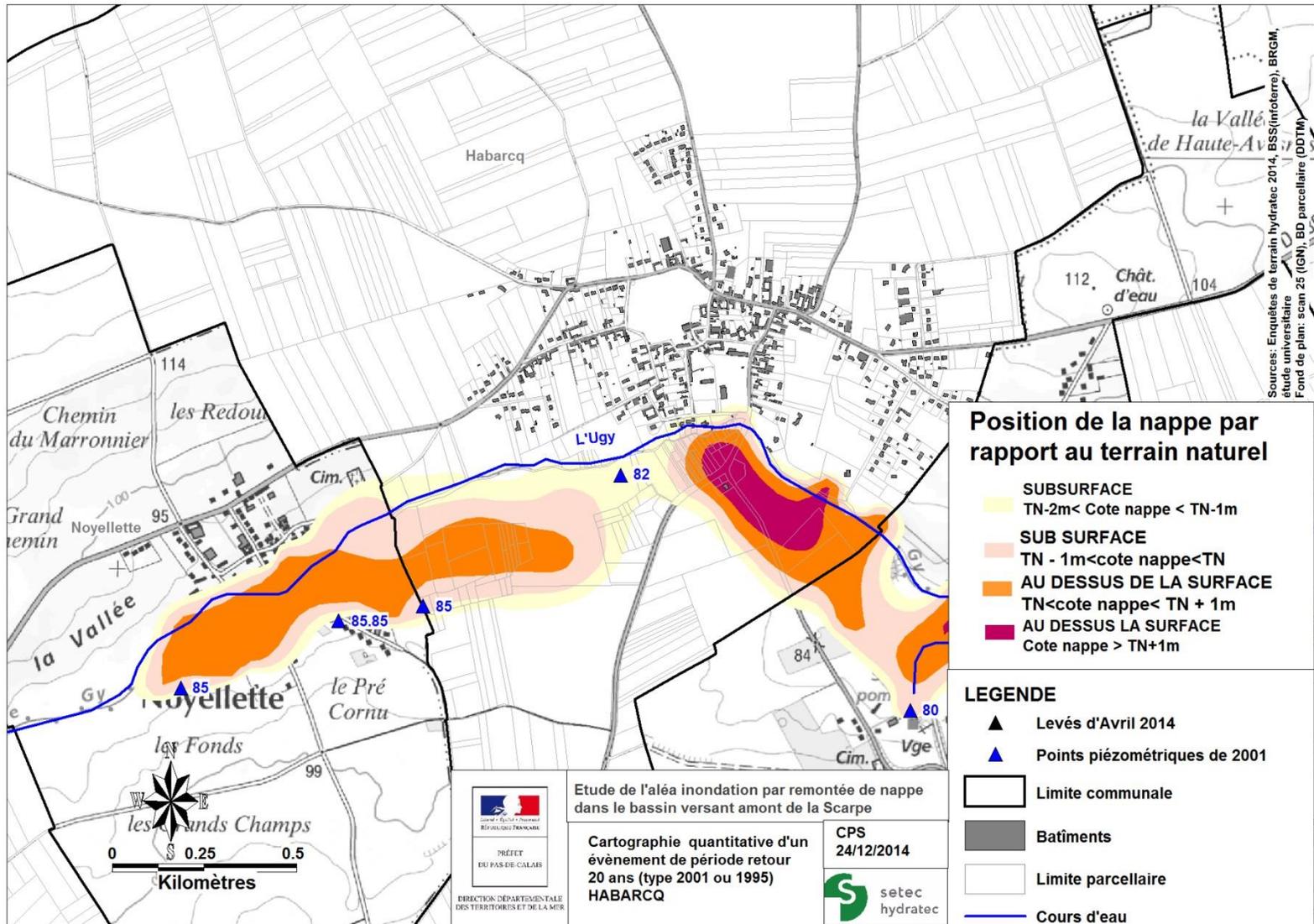


Figure 4-43 : Enveloppes d'inondation quantitatives à Habarcq

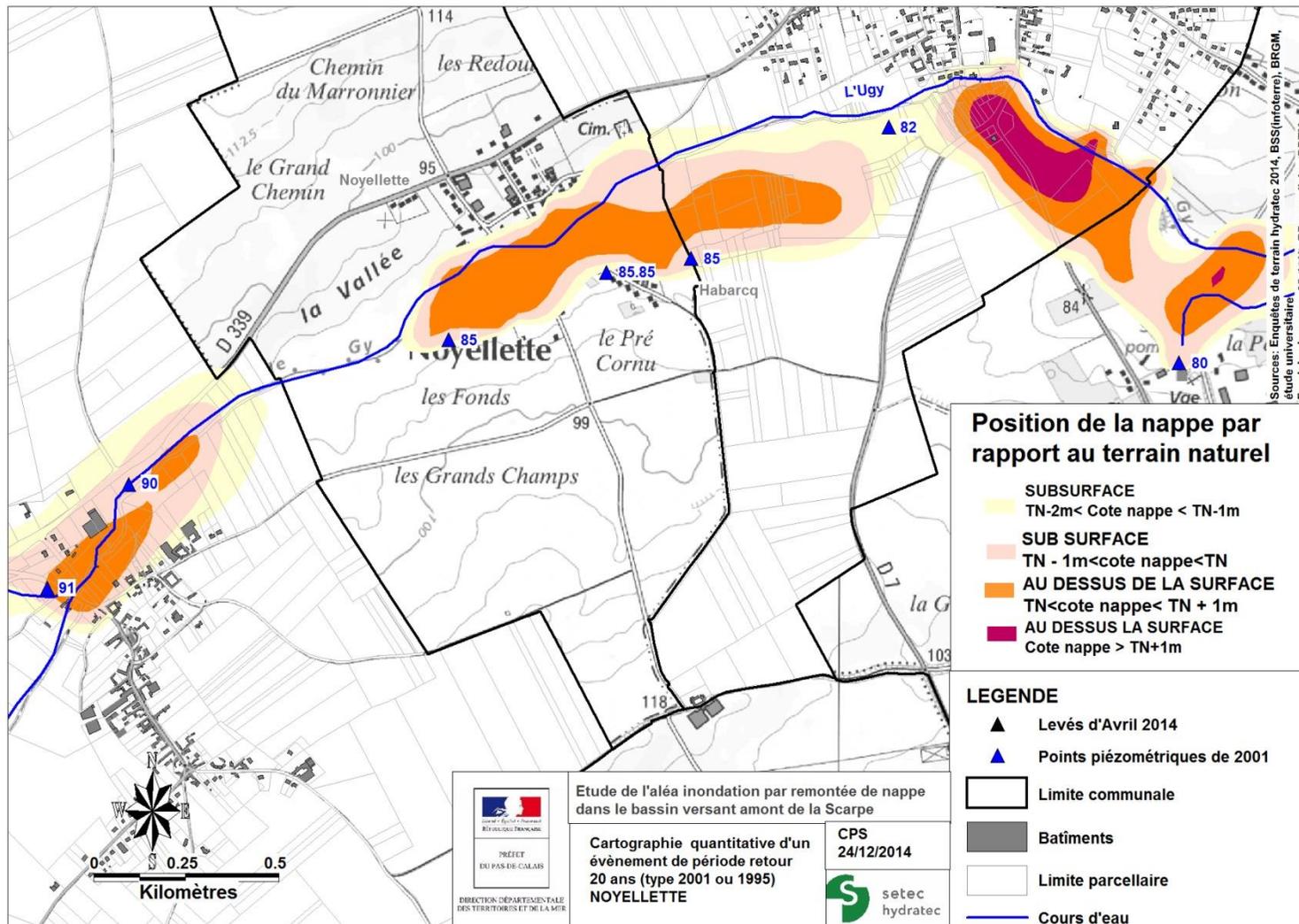


Figure 4-44 : Enveloppes d'inondation quantitatives à Noyelle

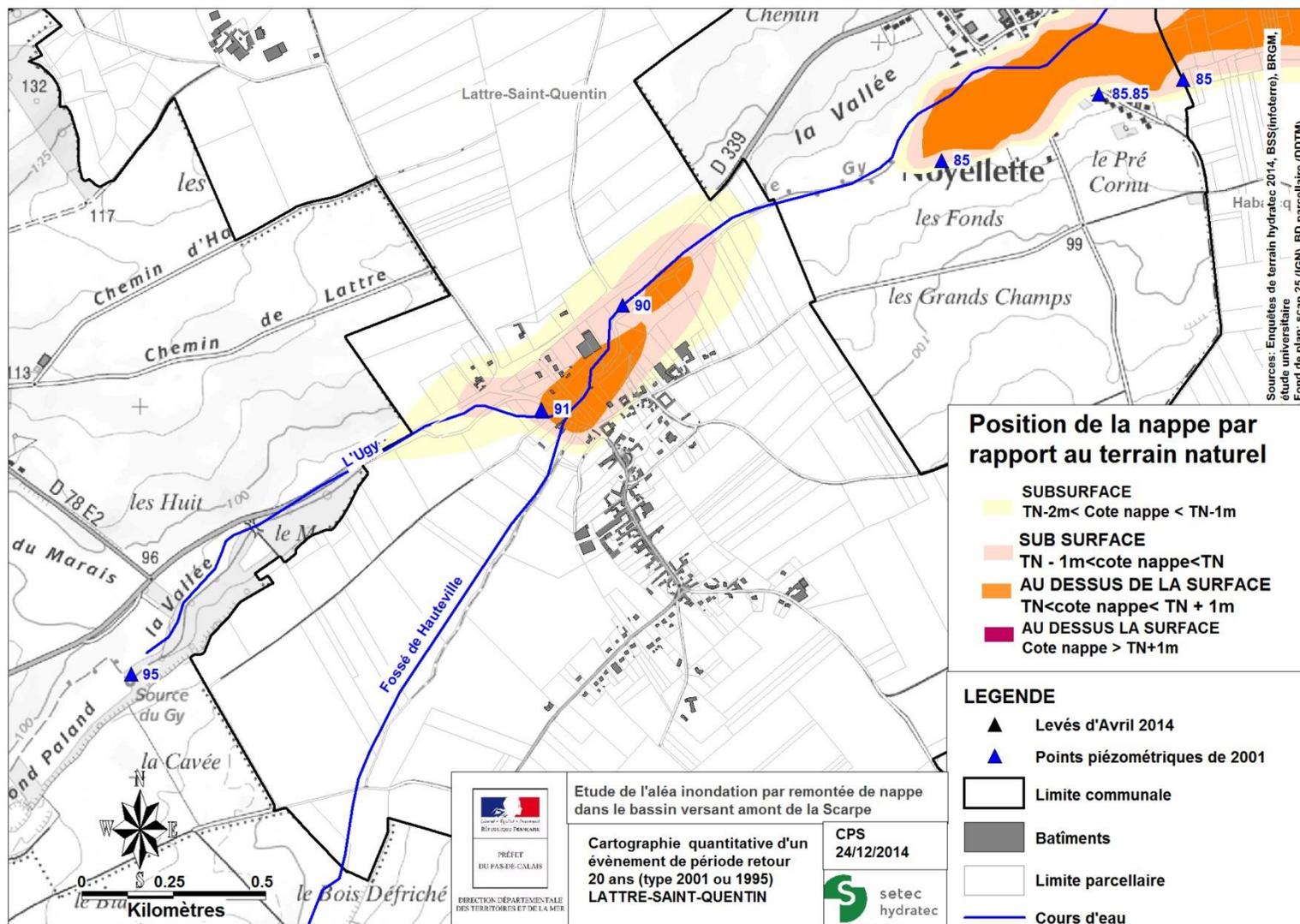


Figure 4-45 : Enveloppes d'inondation quantitatives à Lattre-Saint-Quentin

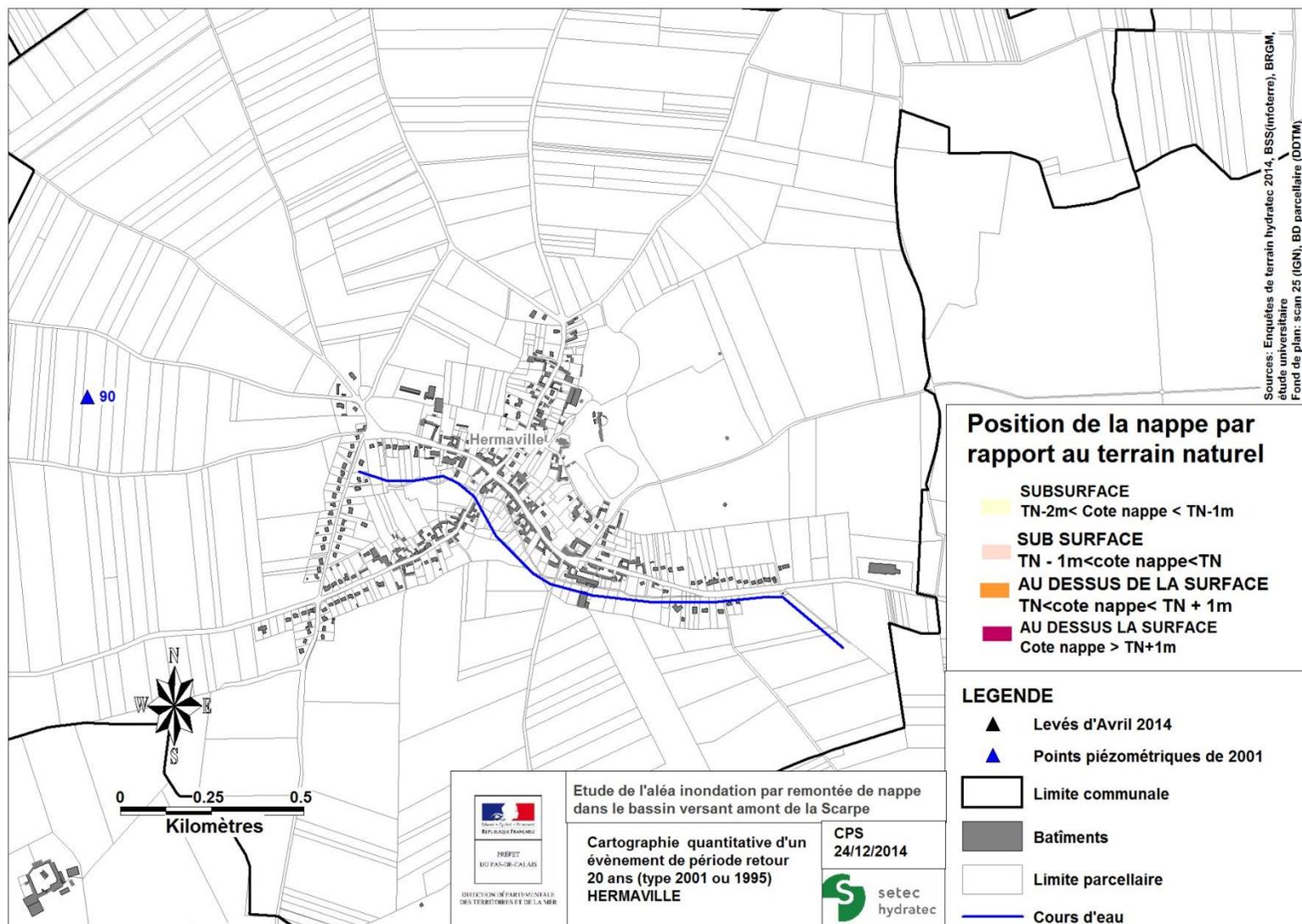


Figure 4-46 : Enveloppes d'inondation quantitatives à Hermaville

4.3 CARTOGRAPHIE GENERALE

De manière à avoir une vision globale de la Scarpe amont et de ses affluents, une cartographie générale au format A3 est proposée.

Les deux cartes ci-dessous indiquent la profondeur de la nappe sur la vallée de la Scarpe amont et de ses affluents, le Gy et le Crinchon.

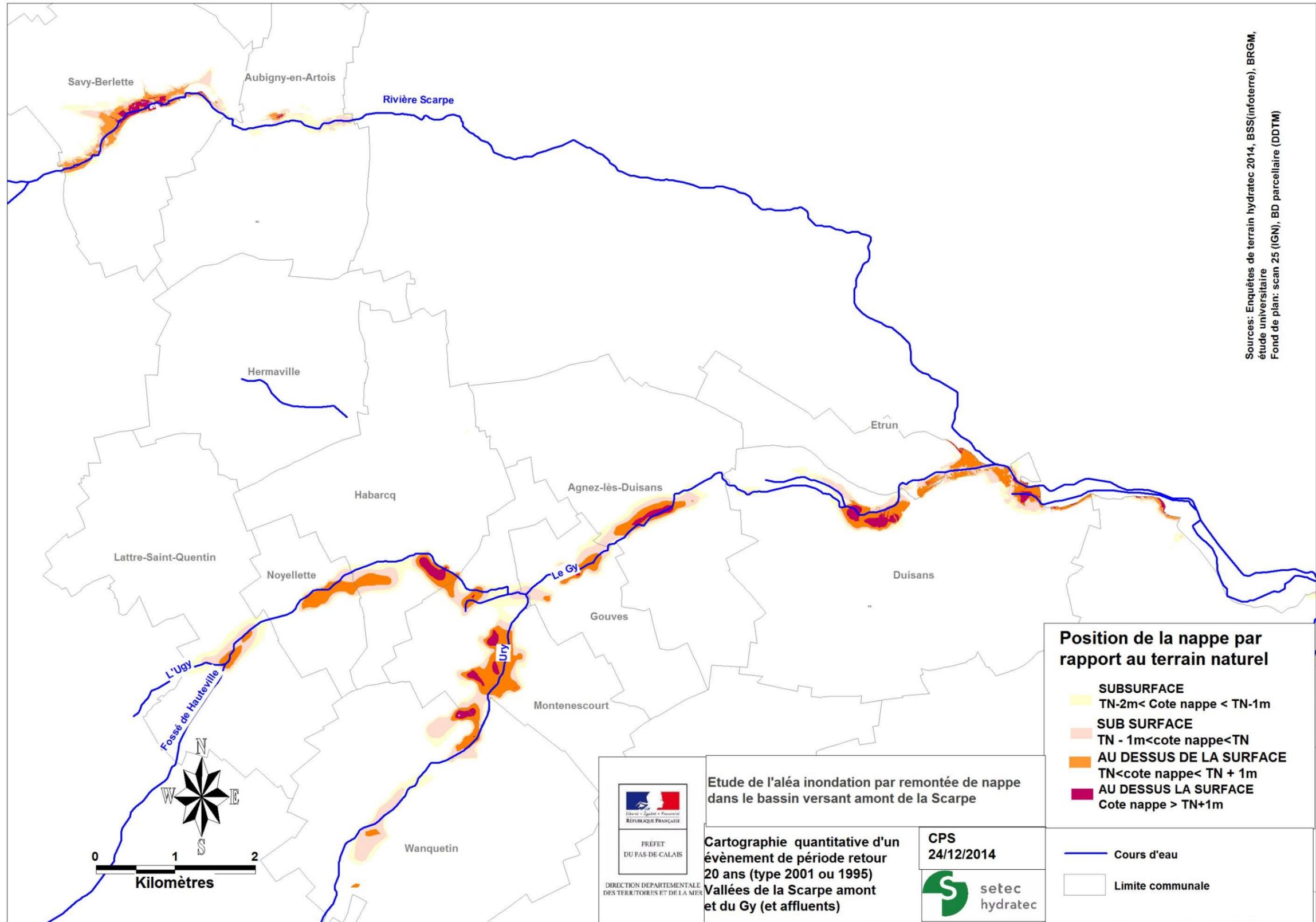


Figure 4-47 : Enveloppes d'inondation quantitatives sur les vallées de la Scarpe amont et du Gy (affluents Ury et Ugy)

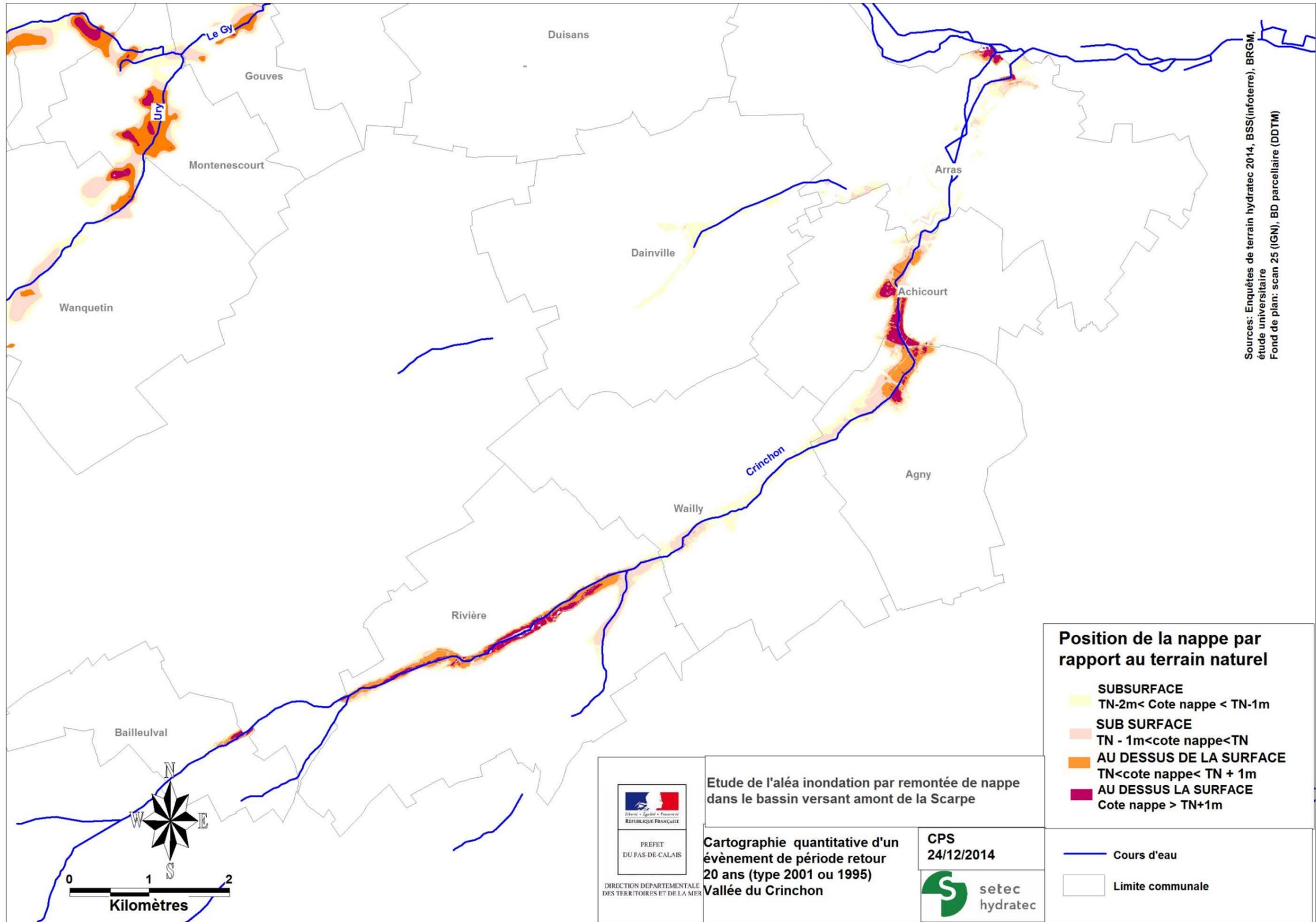


Figure 4-48 : Enveloppes d'inondations quantitatives sur la vallée du Crinchon

4.4 ANALYSE CRITIQUE DES CARTES QUANTITATIVES

Les zones inondables par remontée de nappe ainsi obtenues sont comparées aux Zones d'Inondations Constatées pour vérifier la cohérence des calculs avec les observations de terrain.

4.4.1 Savy-Berlette

Les remontées de nappe sont identifiées majoritairement en rive gauche de la Scarpe.

Au droit de la zone du plan d'eau et en contre bas de la Scarpe (prairies), la nappe affleure à une hauteur d'eau supérieure. Les ZIC sont cope à 1 m.

Ces zones correspondent à la cartographie des ZIC.

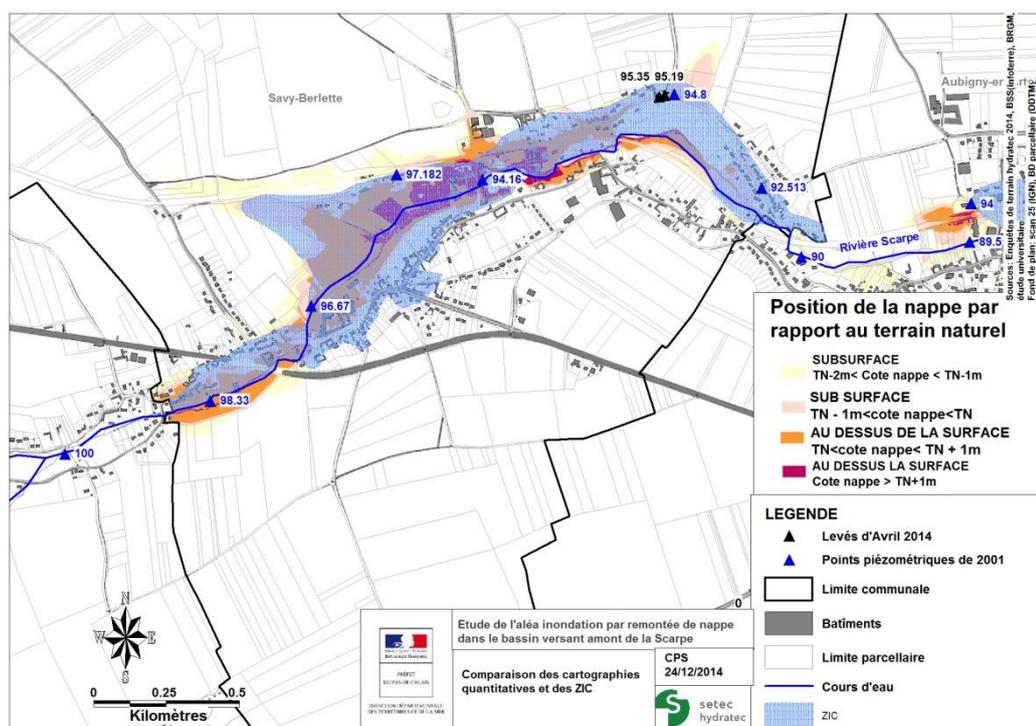


Figure 4-49 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC (Savy-Berlette)

4.4.2 Aubigny-en-Artois

La rue de la Briqueterie n'a pas été identifiée lors des investigations pourtant la nappe apparait sub-affleurante dans la cartographie quantitative.

Par ailleurs, au lieu-dit Les prés Madame la nappe affleure.

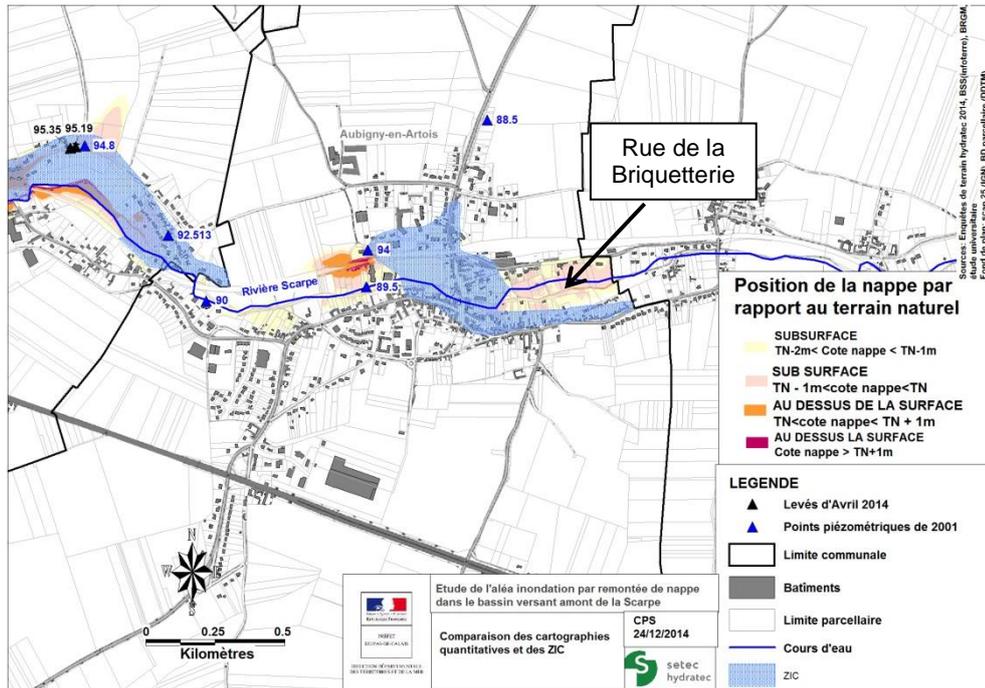


Figure 4-50 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC (Aubigny-en-Artois)

4.4.3 Bailleulval

L'enveloppe quantitative correspond à l'enveloppe de la ZIC : les prairies en contrebas du Crinchon et les caves du chemin de Basseux ont été identifiées par Monsieur le maire comme étant inondées.

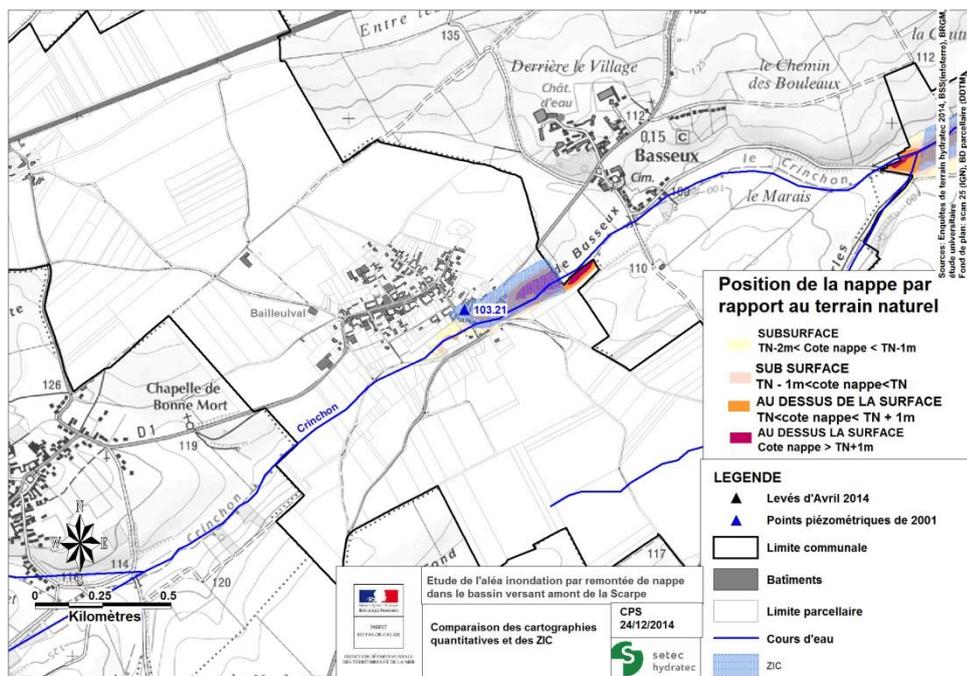


Figure 4-51 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC (Bailleulval)

4.4.4 Hermaville

Aucun évènement de remontée de nappe n'a été signalé dans la bibliographie ou les enquêtes de terrain. La cartographie quantitative confirme l'absence de risque de remontée de nappe sur cette commune.

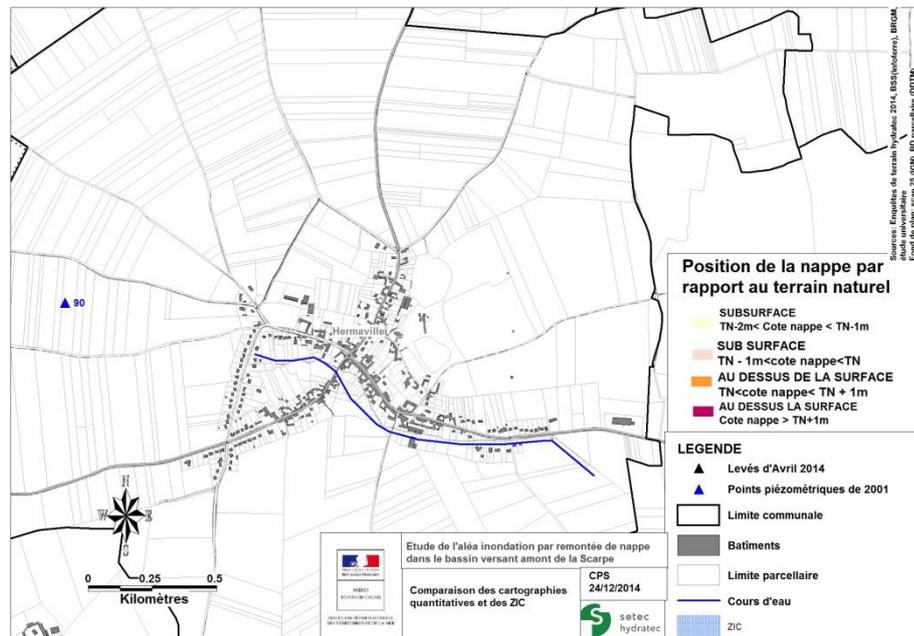


Figure 4-52 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC (Hermaville)

4.4.5 Rivière

L'enveloppe quantitative correspond à l'enveloppe de la ZIC issue du rapport d'expertise du BRGM de 2001 et de nos visites de terrain. La nappe affleure jusqu'à plus d'un mètre de hauteur en contrebas du Crinchon, où il n'y a pas d'habitations mais où sont présentes des prairies et des zones humides (ex : Carré des Sources).

La nappe sub-affleure au droit du ruisseau du Fermont. Cette zone n'est pas identifiée par la ZIC car elle est dépourvue d'habitation.

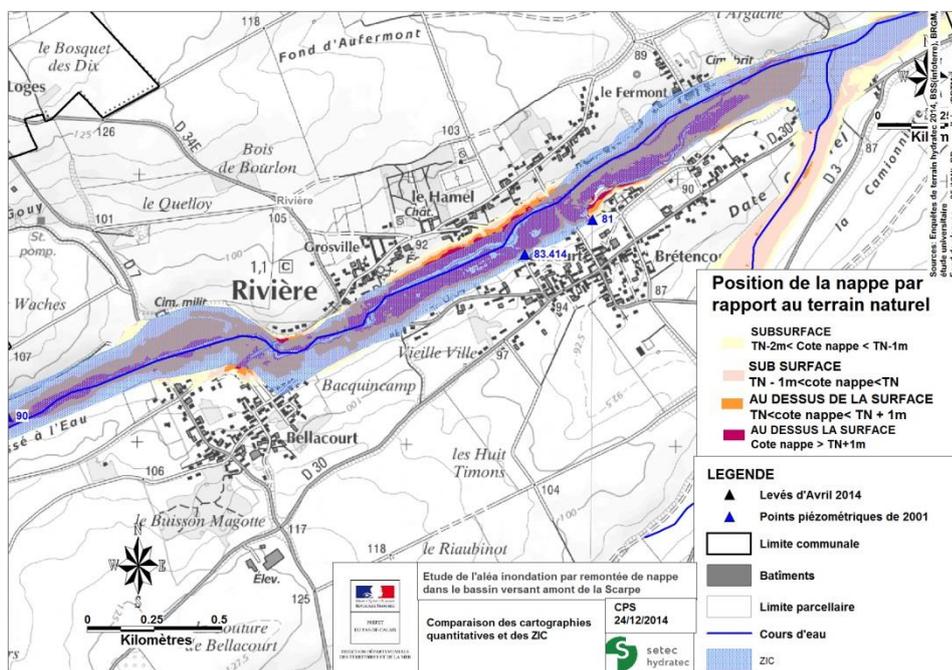


Figure 4-53 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC (Rivière)

4.4.6 Wailly

Au contraire de Rivière, Wailly est urbanisée dans le lit du Crinchon. L'enveloppe quantitative correspond à l'enveloppe qualitative : les zones des caves des rues impactées et recensées dans les rapports d'expertise du BRGM présentent une nappe sub-affleurante (entre -2 et 0m).

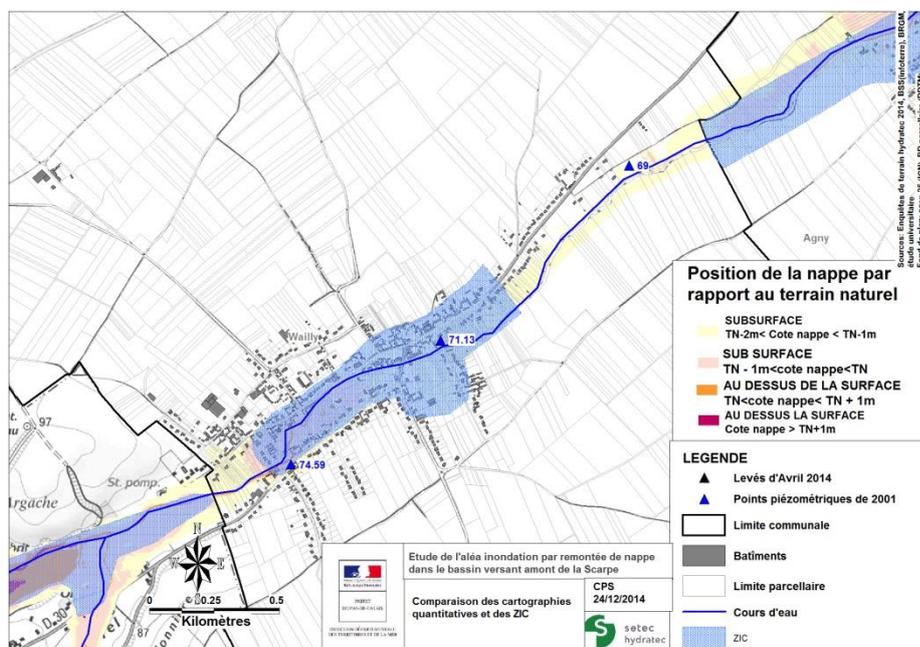


Figure 4-54 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC (Wailly)

4.4.7 Agny

L'enveloppe des ZIC correspond à l'enveloppe quantitative. La nappe affleure au lieu-dit « Le Bas Pré » et au droit des parcelles agricoles/prairies situées en rive droite du Crinchon, à proximité du cimetière.

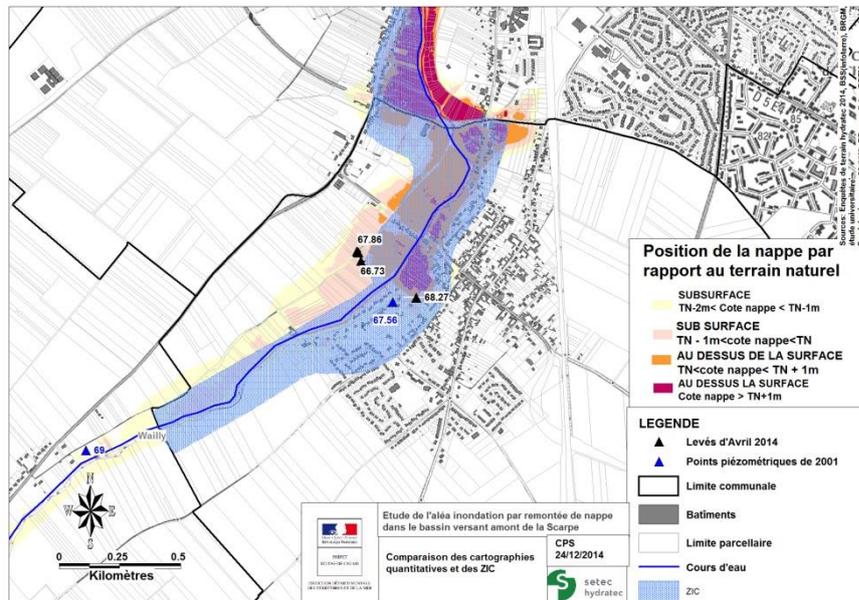


Figure 4-55 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC d'Agny

4.4.8 Achicourt

La rive gauche du Crinchon a été identifiée comme étant impactée par les remontées de nappe lors des investigations de terrain et des recherches bibliographiques. La parcelle agricole rue des Maraichers était en eau lors de notre visite et un étang est présent au lieu-dit « Les Prés ».

La partie sud-est présente un affleurement de nappe conséquent (> à 1 m) qui n'a pas été constaté lors de l'entretien avec les élus. Varisemblablement parce que les enjeux sur cette zone sont inexistantes.

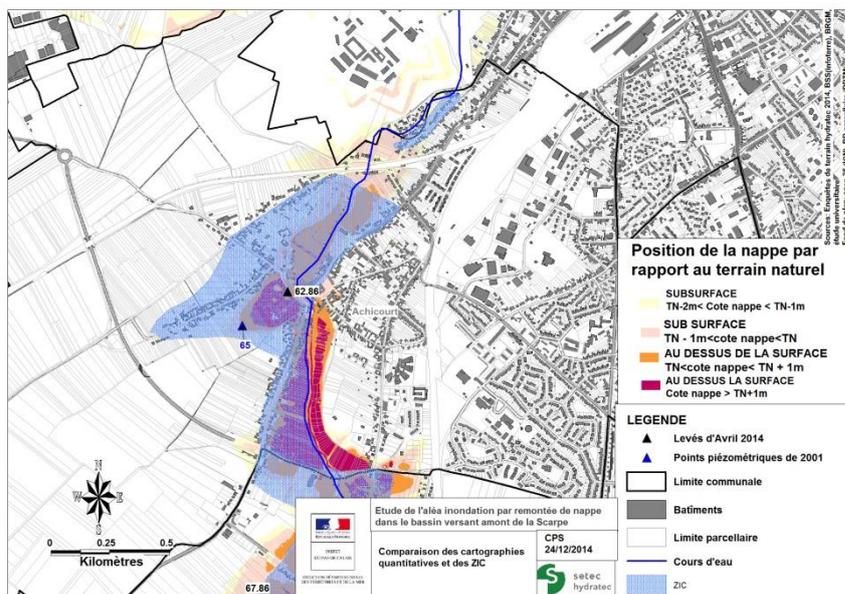


Figure 4-56 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC d'Achicourt

4.4.9 Arras

Durant les enquêtes de terrain, les personnes rencontrées n'ont pas fait état d'impacts liés à la remontée de nappe. D'après leurs dires, seule la zone du captage de Méaulens est la plus sensible à ce phénomène.

Une cave, place Victor Hugo, a fait l'objet d'une déclaration de sinistre (cf. rapport hydrogéologique du BRGM en 2001).

Malgré ces faibles preuves de remontée de nappe, le PLU d'Arras a délimité une large zone impactée par les remontées de nappe (cf. Figure ci-après).

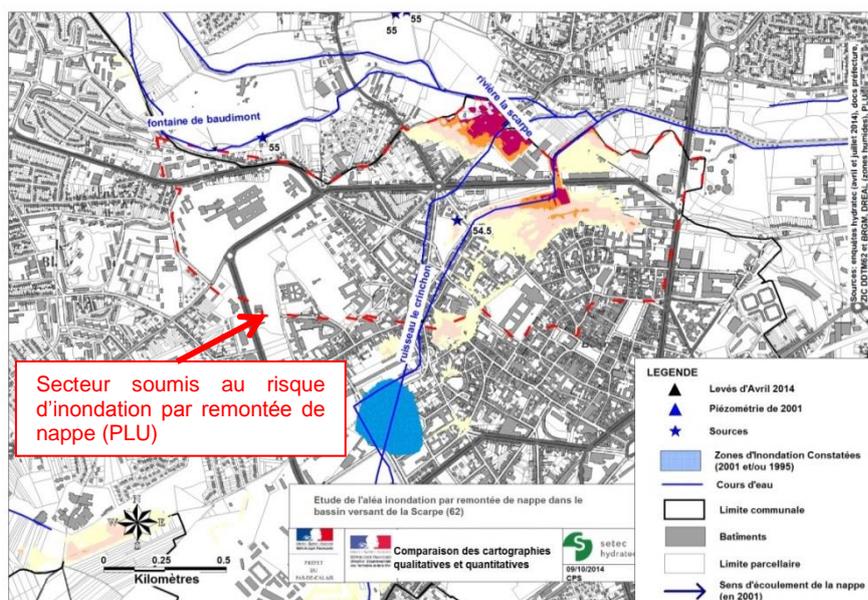


Figure 4-57 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC (Arras)

Cette zone est surévaluée au vu de la topographie de la commune, en partie aval du Crinchon (cf. figure ci-après) :

- dans les zones basses, en bleu (altitude d'environ + 55 mNGF), la nappe affleure. En effet, d'après les sources recensées dans le secteur, la nappe se situe à environ + 55 m NGF en hautes eaux exceptionnelles.
- dans les zones aux altitudes plus hautes (gamme de couleur verte) la nappe est sub-affleurante à profonde.

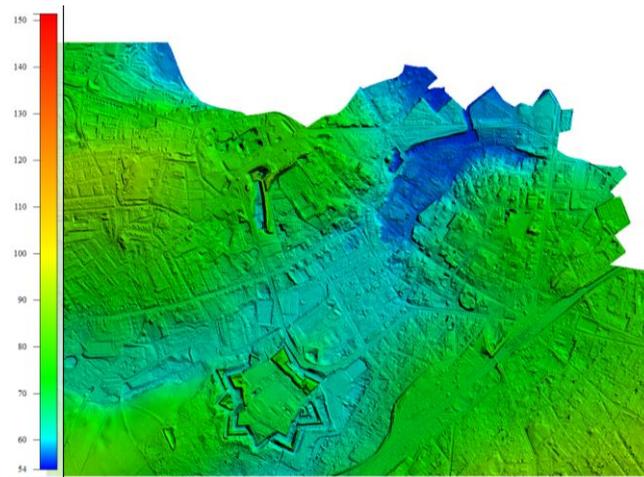


Figure 4-58 : Topographie d'Arras (LIDAR)

4.4.10 Etrun

L'analyse des ZIC ne fait pas mention de zones affectées par les remontées de nappe. A contrario, la carte quantitative indique une zone d'affleurement de la nappe en contrebas du village, le long de la vallée du Gy.

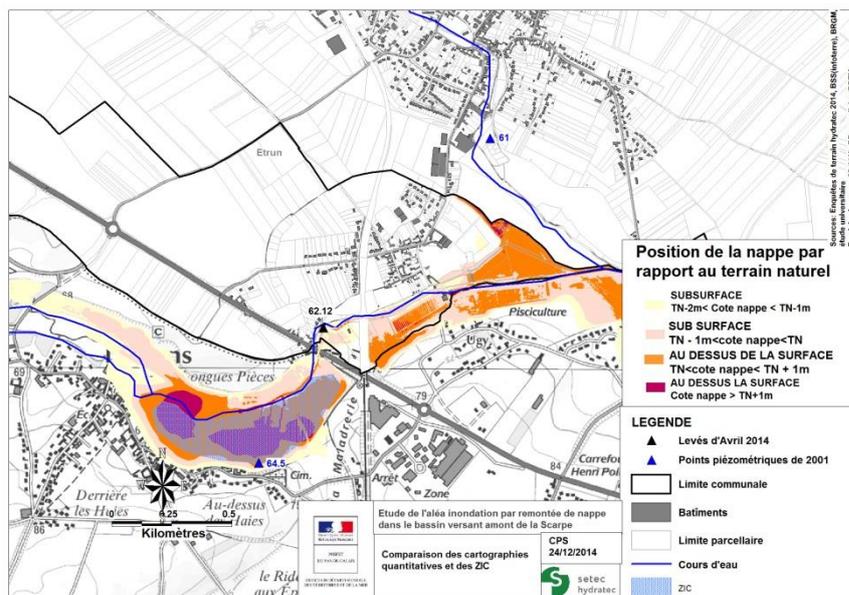


Figure 4-59 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC d'Etrun

Par ailleurs, la cartographie quantitative est cohérente avec les éléments suivants :

- présence d'une zone humide d'après l'inventaire des zones humides de la DREAL NPDC ;
- présence de sources pérennes le long du Gy (chemin de randonnée impacté par les remontées de nappe) ;
- la zone n'est pas urbanisée, de ce fait des remontées de nappe n'ont peut-être pas été déclarées.

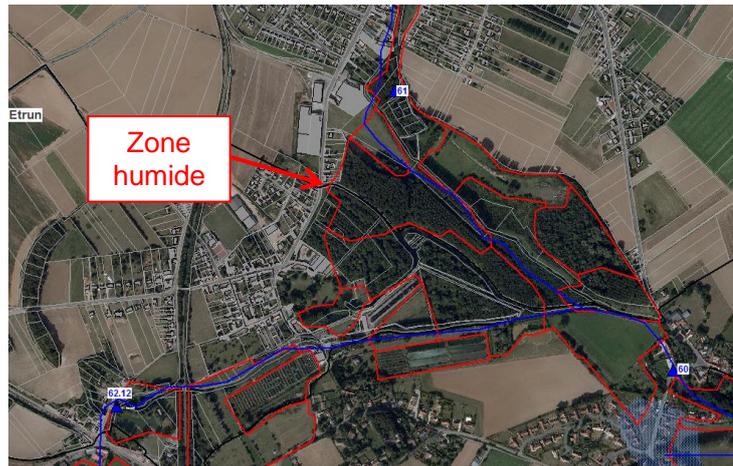


Figure 4-60 : Zones humides sur fond ortho

4.4.11 Montenescourt

La cartographie quantitative semble en grande partie cohérente avec la cartographie des ZIC.

En effet, des zones d'affleurement observés ont été également indiquées comme affleurante dans la cartographie quantitative telles que :

- La zone de la cressonnière (vallée de l'Ugy) ;
- les vallons le long de l'Ury, jusqu'à Wanquetin ;
- les caves inondées de la rue de la Chappelle (ouest) au croisement rue Principale et rue d'Avesnes (est),

En revanche, la rue de Gouves n'a pas été signalée comme une rue impactée alors que la nappe s'y trouve affleurante.

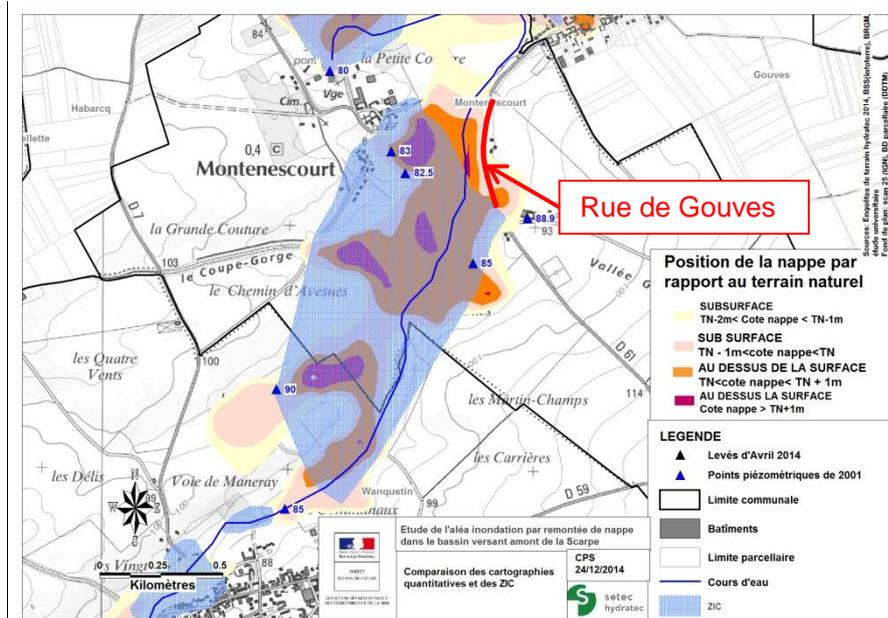


Figure 4-61 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC de Montenescourt

4.4.12 Wanquetin

La cartographie des ZIC identifie 3 rues de la commune dont les caves ont été inondées. La cartographie quantitative est cohérente puisqu'elle identifie elle aussi une nappe sub-affleurante.

De plus, de nombreuses sources non pérennes sont présentes sur le chemin entre Montenescourt et Wanquetin et au lieu-dit « les Vingt Payen ». Cela confirme l'affleurement de la nappe dans cette zone, indiqué par la cartographie quantitative.

En revanche, la nappe est affleurante au droit d'une zone d'1.1 hectares, au lieu-dit « la Rue Haute » mais cela n'a pas été indiqué lors des enquêtes de terrain. Toutefois, compte tenu des enjeux inexistant dans ce secteur cet affleurement est possible.

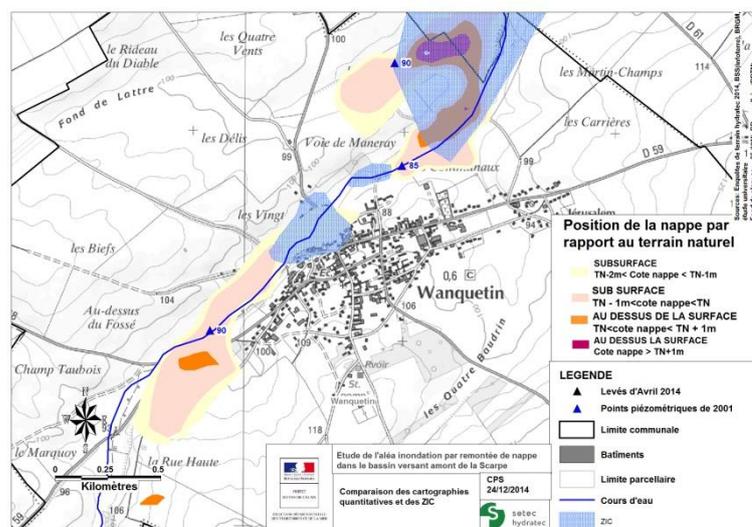


Figure 4-62 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC de Wanquetin

4.4.13 Lattre-Saint-Quentin

La cartographie quantitative est cohérente avec la cartographie des ZIC : la nappe affleure au droit du Gy et de la rue d'Arras. En revanche, lors des entretiens, la zone affleurante à l'est n'est pas indiquée sûrement faute d'enjeu existant.

Lors des entretiens, Mme le maire indiquait qu'en 2013, le chemin du Gy a été totalement inondé en son point bas (proche de la rue d'Hauteville). Une hauteur d'eau d'environ 1 mètre restreignait le passage de véhicules. Des sources bouillonnantes au sein du chemin et du lit du cours d'eau sont apparentes durant ces événements.

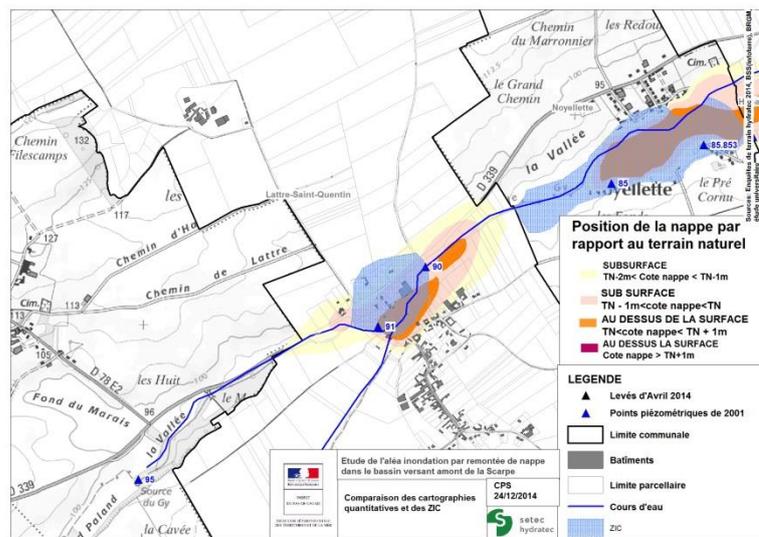


Figure 4-63 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC de Lattre-Saint-Quentin

4.4.14 Noyelle

Lors des entretiens, la rive droite du Gy a été évoquée comme la seule impactée. Cela est cohérent avec l'enveloppe de l'aléa quantitative. Les caves des habitations et les parcelles agricoles ont été impactées.

L'enveloppe des ZIC s'étend jusqu'aux limites communales de Lattre-Saint-Quentin tandis que l'enveloppe quantitative est plus restreinte. L'enveloppe qualitative n'est pas suffisamment précise (limite des parcelles inondées décrites de manière trop vague lors des entretiens).

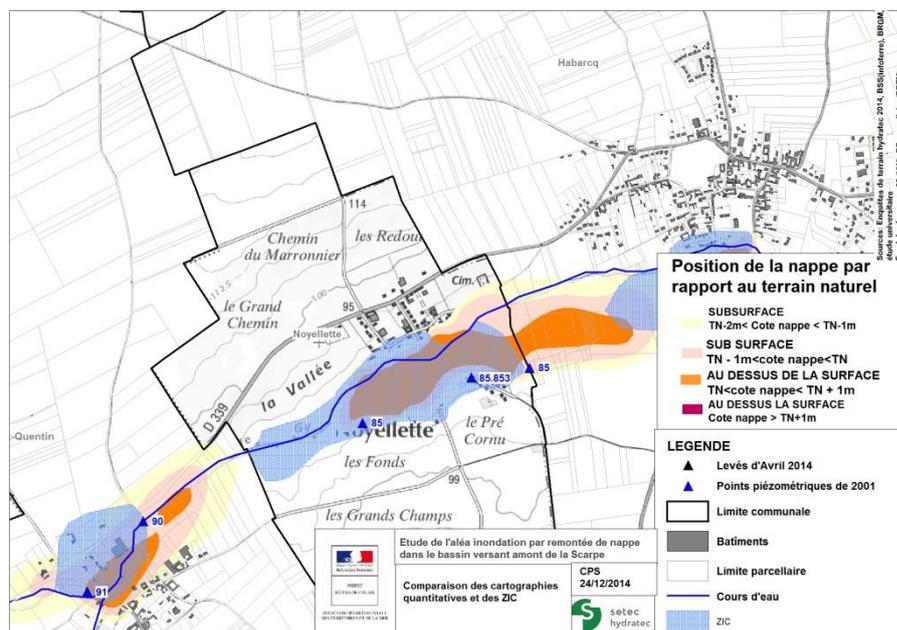


Figure 4-64 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC de Noyelle

4.4.15 Habarcq

Lors des entretiens de terrain la zone indiquée comme soumise à l'aléa des remontées de nappe se situait à proximité de l'Ugy : aire agricole et habitations rue du Paradis. La cartographie quantitative indique bien que la nappe affleure au droit du terrain agricole et qu'elle est sub-affleurante au droit de la rue paradis.

En revanche, l'enveloppe quantitative est plus vaste que l'enveloppe qualitative. Deux zones, non indiquées lors des entretiens de terrain, sont en eau :

- La zone à l'est de la D7,
- Le bois à l'ouest de la D7, proche des limites ouest communales.

Il est possible que ces deux zones n'aient pas été indiquées faute d'enjeu.

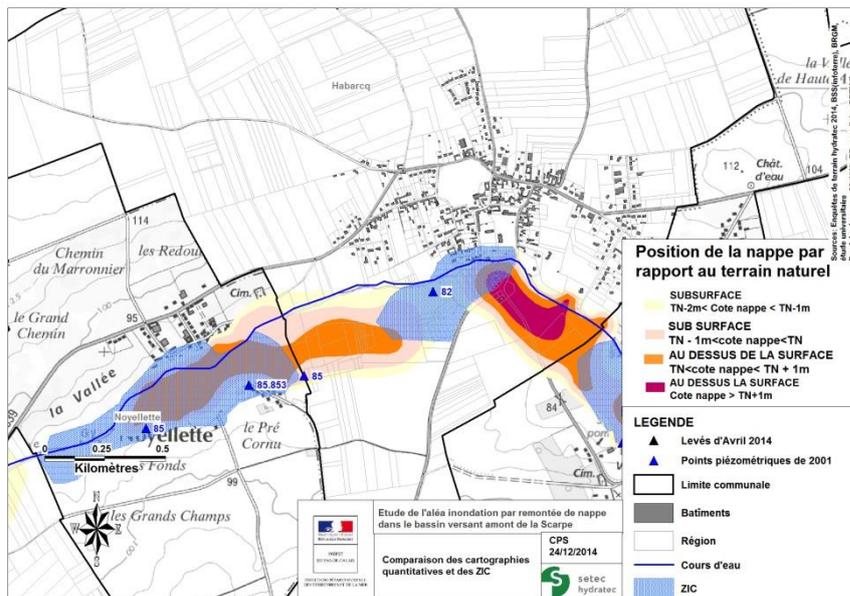


Figure 4-65 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC d'Habarcq

4.4.16 Gouves

D'après les cartes quantitative et qualitative, la rive gauche du Gy est soumise aux remontées de nappe où la nappe affleure.

En rive droite, la nappe affleure également mais cela n'a pas été indiqué lors des entretiens.

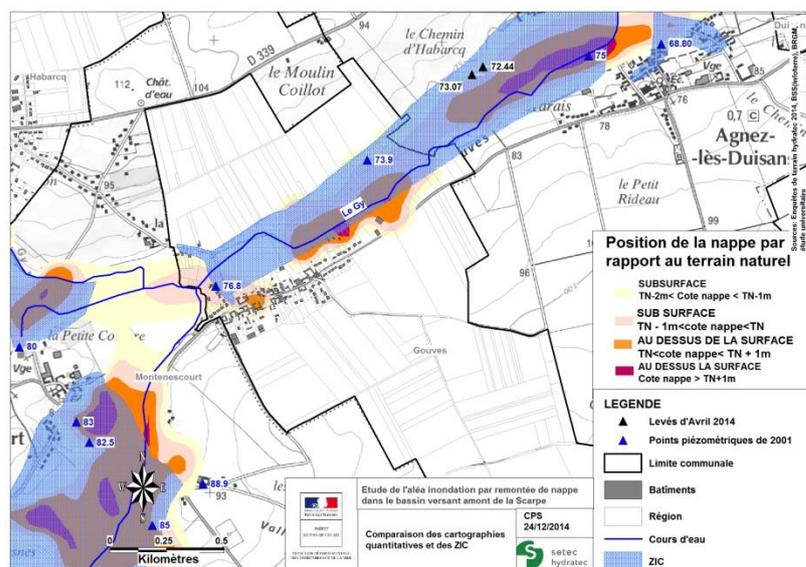


Figure 4-66 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC de Gouves

4.4.17 Agnez-lès-Duisans

La cartographie quantitative est cohérente avec la qualitative : la nappe affleure majoritairement en rive gauche du Crinchon où l'on retrouve des zones humides et des forages artésiens.

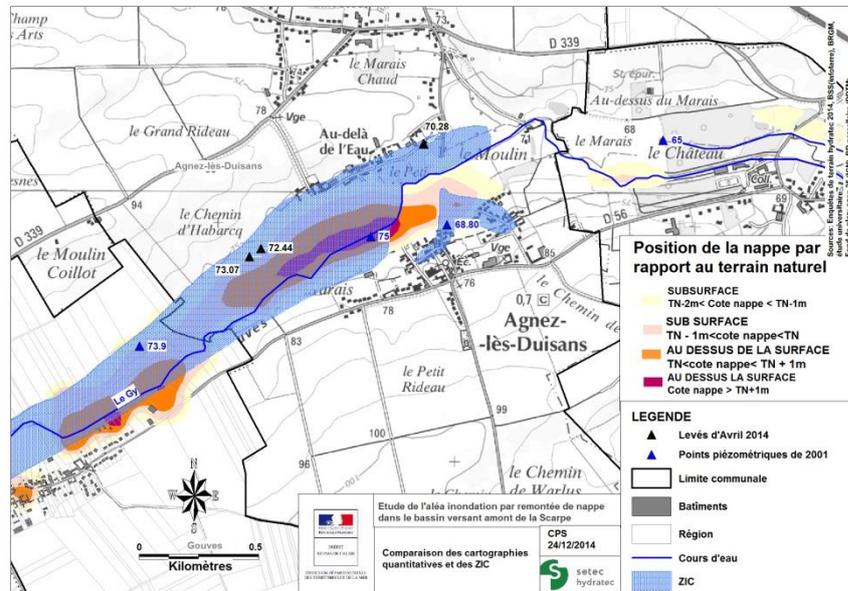


Figure 4-67 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC d'Agnez-lès-Duisans

4.4.18 Duisans

D'après les cartographies quantitative et qualitative la nappe affleure majoritairement en rive droite du Crinchon et particulièrement au droit des zones suivantes :

- de la cressonnière et du terrain de sport municipal,
- du hameau de Louez-lès-Duisans.

La cartographie quantitative relève également une zone d'affleurement de la nappe continue et située entre la D939 et le hameau de Louez-lès-Duisans. Cette zone n'a pas été identifiée lors des enquêtes de terrain. Or cette zone peut effectivement être sujette aux remontées de nappe car il s'agit d'une zone de pisciculture.

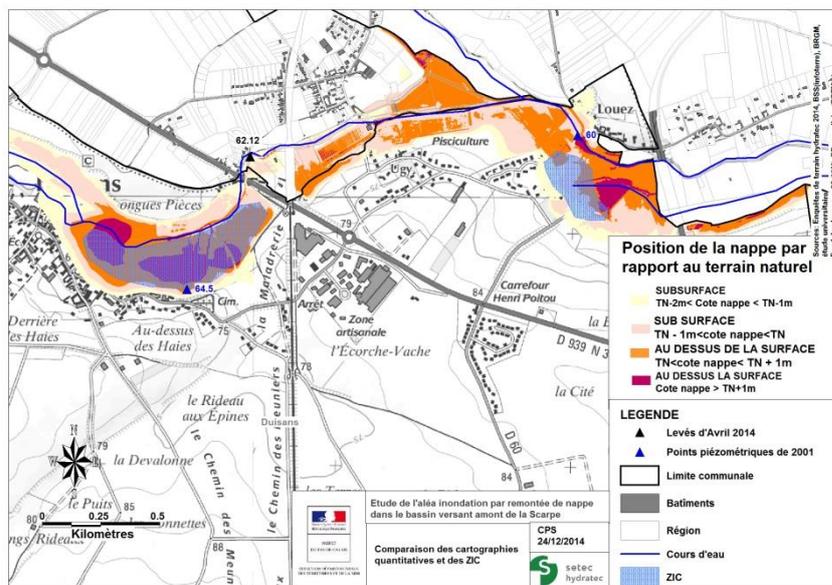


Figure 4-68 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC de Duisans

4.4.19 Dainville

La cartographie quantitative indique une nappe sub-affleurante au droit du Faubourg d'Amiens. Les maisons à proximité ont vu leur cave inondée en 2001.

L'enveloppe quantitative est plus restreinte que la qualitative. Cela tient de l'imprécision de la délimitation des ZIC déjà mentionnée dans l'analyse critique. En effet, les rues impactées par les remontées de nappe sont indiquées dans les rapports d'expertise du BRGM. Cependant, ni le linéaire impacté ni l'extension latérale de l'impact ne sont renseignés.

Soulignons qu'au droit du plan d'eau la nappe est sub-affleurante ce qui correspond aux observations de terrain.

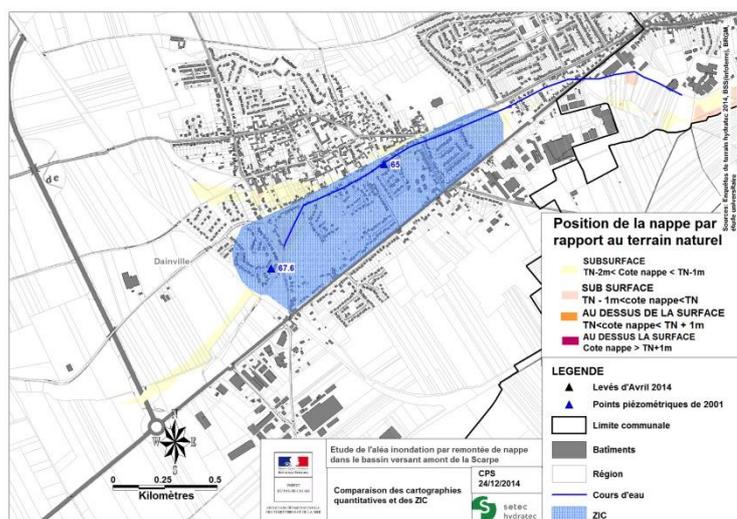


Figure 4-69 : Comparaison des enveloppes quantitative et des ZIC de Dainville

5 PRINCIPAUX ENJEUX

De manière générale, les enjeux dans les secteurs d'aléas sont peu nombreux. Ils concernent majoritairement des caves d'habitations et quelques parcelles agricoles.

Toutefois, certains points particuliers ont été identifiés dans des zones d'affleurement de nappe à l'aide de la cartographie quantitative et font l'objet d'une cartographie au 1/7 000^{ème}.

5.1 DEFINITION DES PRINCIPAUX ENJEUX LIES AUX REMONTEES DE NAPPE

5.1.1 Habitations et lieux communaux

En fonction du contexte local des communes, un nombre important de caves de particuliers, impactées par le phénomène, ont été recensées.

Les caves de deux mairies, Wailly et Aubigny-en-Artois sont soumises à l'aléa de remontée de nappe mais elles sont toutes deux équipées d'une pompe.

La cave de la salle polyvalente de Montenescourt a également déjà été inondée.

Le plan d'eau du parc public de Dainville a été impacté et a débordé : sa membrane a été soulevée à cause de la mise en pression de la nappe.

Le phénomène de remontées de nappe est connu par les habitants et globalement maîtrisé. Ils possèdent pour la plupart une pompe de surface et les chaudières sont surélevées.

5.1.2 Établissement scolaire

Le lycée agricole de Savy-Berlette et la mairie/école de Noyellette sont situés en zone d'affleurement de nappe (entre 0 et 1m).

5.1.3 Infrastructures et équipements

Le terrain de rugby de Duisans est situé en zone inondable et est souvent inondé d'après l'adjoint au sport.

5.1.4 Parcelles agricoles

Quelques propriétaires de parcelles agricoles ont déclaré des pertes lors d'évènements exceptionnels.

Toutefois, ces remontées de nappe sont connues des agriculteurs qui adaptent leurs cultures en conséquence.

Le tableau ci-après synthétise les enjeux liés aux remontées de nappe par commune, d'après la cartographie quantitative.

Commune	Type enjeux
SAVY-BERLETTE	Lycée agricole privée Caves d'habitation (une quarantaine)
AUBIGNY-EN-ARTOIS	Caves d'habitation (12) et de la mairie
HERMAVILLE	/
HABARCQ	Caves d'habitation (< 5)
NOYELLETTE	Salle des fêtes Caves des habitations (8) et de la mairie/école Parcelles agricoles
LATTRE-SAINT-QUENTIN	Caves des habitations (4)
MONTENESCOURT	Cave salle polyvalente Caves d'habitation (une vingtaine)
GOUVES	Caves d'habitation (une dizaine)
AGNEZ-LES-DUISANS	Caves d'habitation Parcelles agricoles
DUISANS	Terrain de rugby Caves hameau Louez-lès-Duisans
ETRUN	/
ACHICOURT	Salles des fêtes Parcelle agricole Caves d'habitation (une cinquantaine)
DAINVILLE	Caves d'habitation (une quarantaine d'habitation) Plan d'eau du parc public
AGNY	Cimetière Caves d'habitation (une centaine) Parcelles agricoles
WANQUETIN	Caves d'habitation (une vingtaine) Une parcelle agricole
BAILLEULVAL	Caves d'habitation
RIVIERE	Caves d'habitation (une cinquantaine) cimetière
WAILLY	Cave d'habitation et de la mairie 3 artisans
ARRAS	Cave d'habitation (une seule)

Tableau 5-1 : Synthèse des enjeux par commune

5.2 PROJETS ET DEVELOPPEMENT DES COMMUNES

Sur la base des entretiens de terrain et des documents d'urbanisme, un tableau de synthèse est présenté ci-après.

Il permet de souligner si les futures zones à urbaniser sont situées sur une zone d'affleurement ou de sub-affleurement de la nappe.

Notons qu'aucun projet de grandes envergures ne nous a été communiqué.

Commune	Présence de zone à urbaniser ou de projet dans une zone d'aléa (oui ou non)
Savy-Berlette	
Aubigny-en-Artois	
Hermaville	
Dainville	Zone 2Au
Agny	Zone 2Au
Achicourt	Zone 1Au
Arras	Zone 1AUz
Etrun	
Wailly	Zone 1Au
Rivière	
Bailleulval	
Gouves	
Agnez-lès-Duisans	
Duisans	Consultable en mairie
Montenescourt	
Lattre-Saint-Quentin	
Noyellette	
Wanquetin	
Habarcq	

Tableau 5-2 : Zone à urbaniser par commune situées ou non en zone inondable

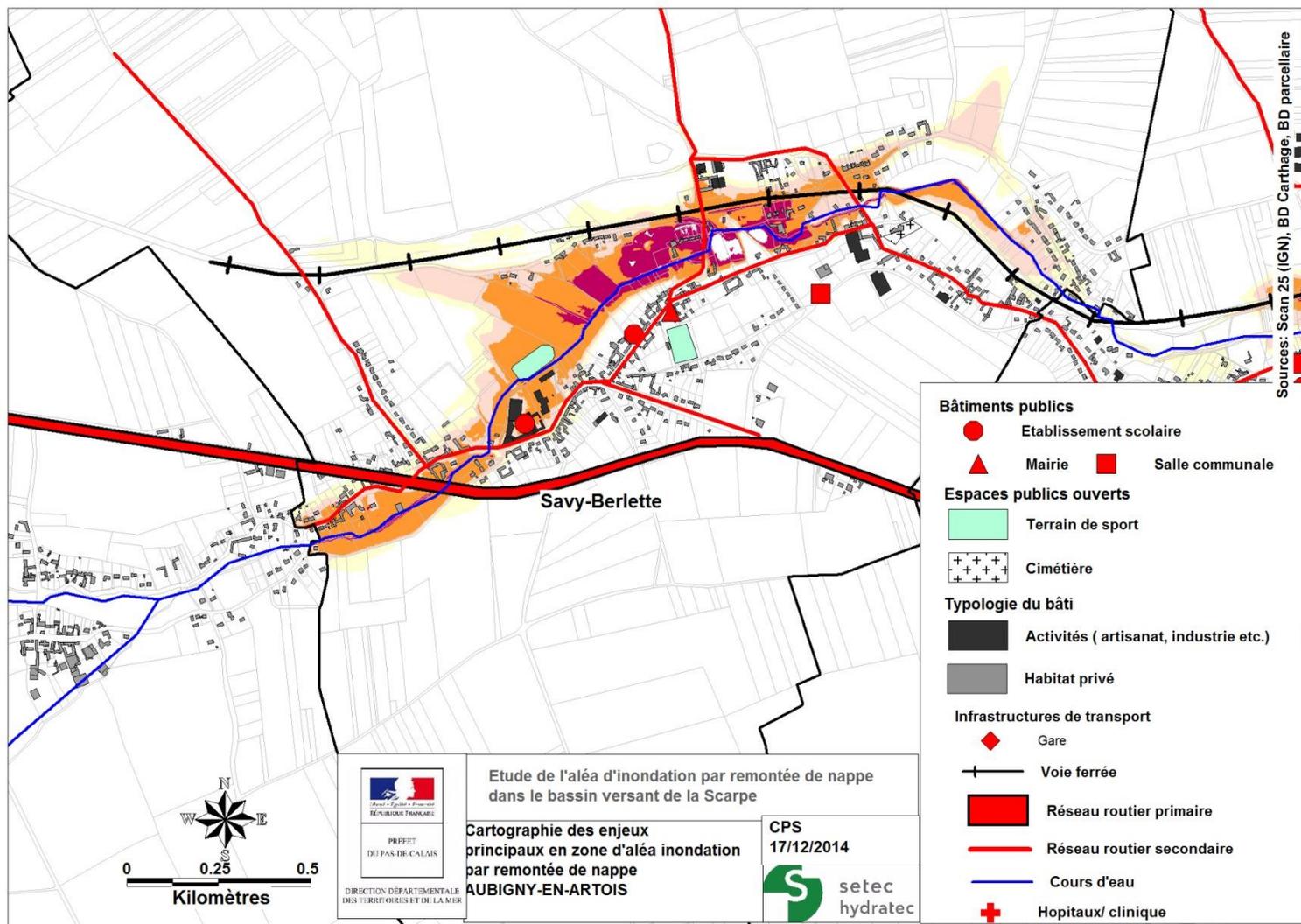


Figure 5-1 : Cartographie des enjeux liés aux remontées de nappe sur la commune de Savy-Berlette

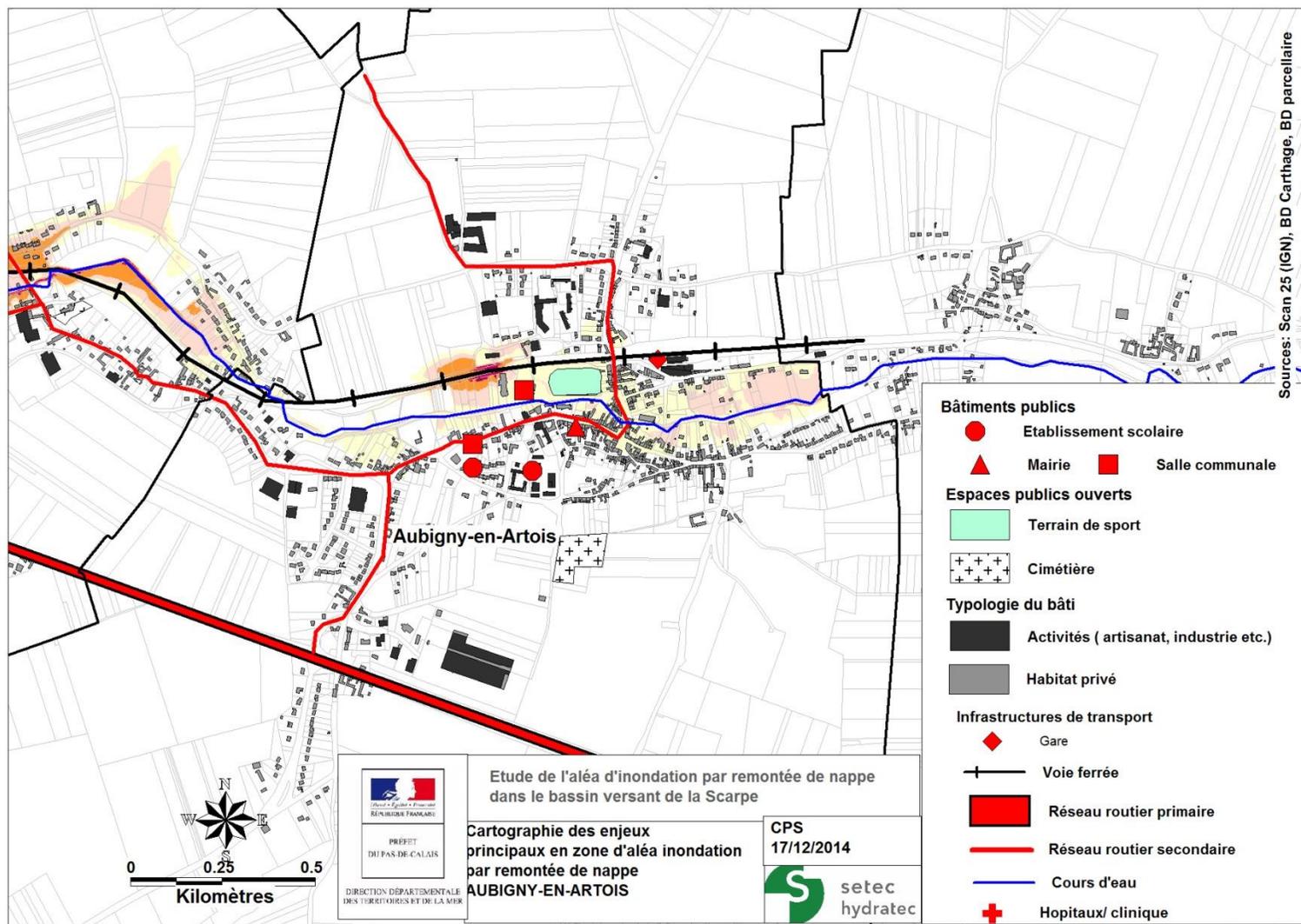


Figure 5-2 : Cartographie des enjeux liés aux remontées de nappe sur la commune d'Aubigny-en-Artois

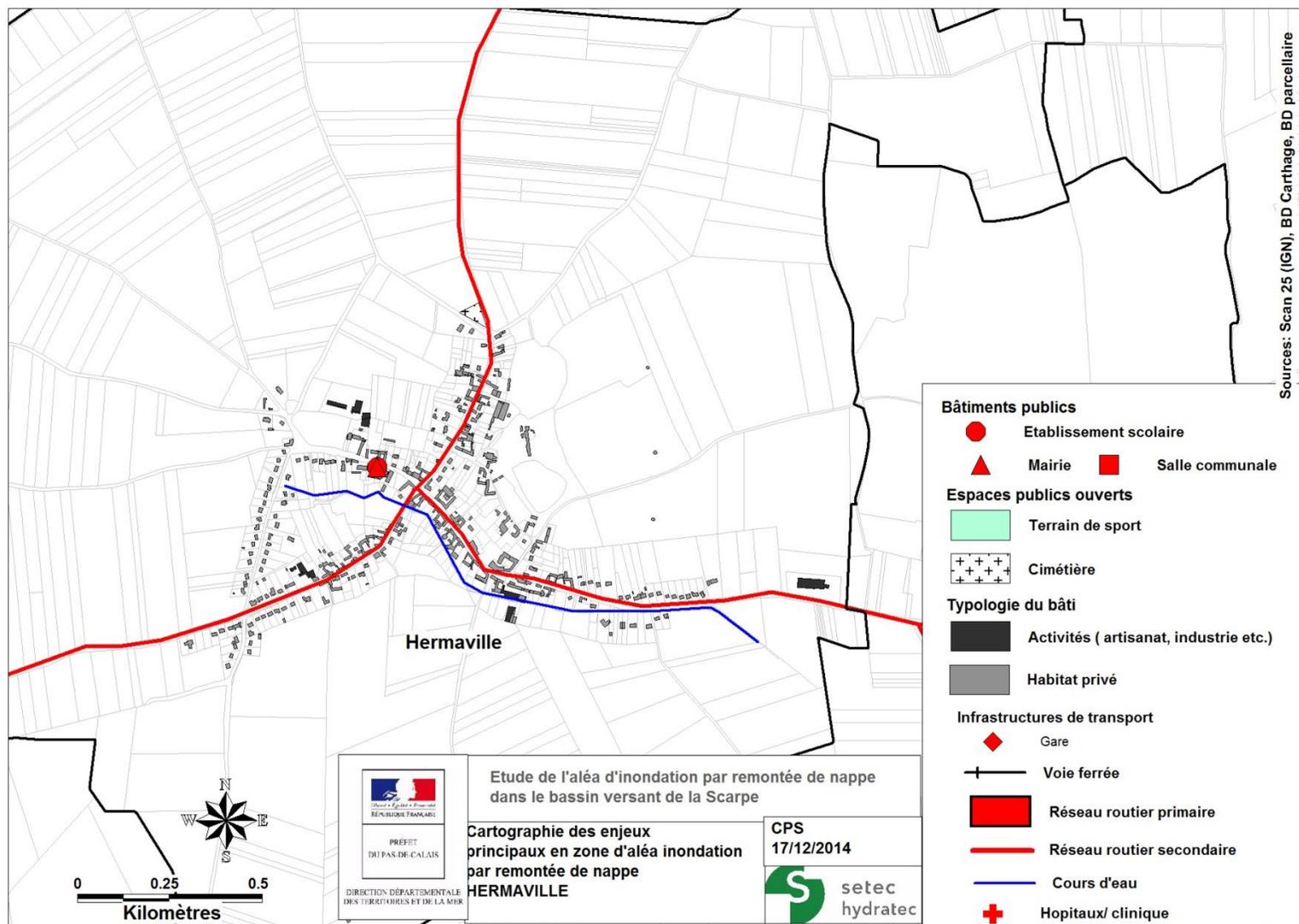


Figure 5-3 : Cartographie des enjeux liés aux remontées de nappe sur la commune d'Hermaville

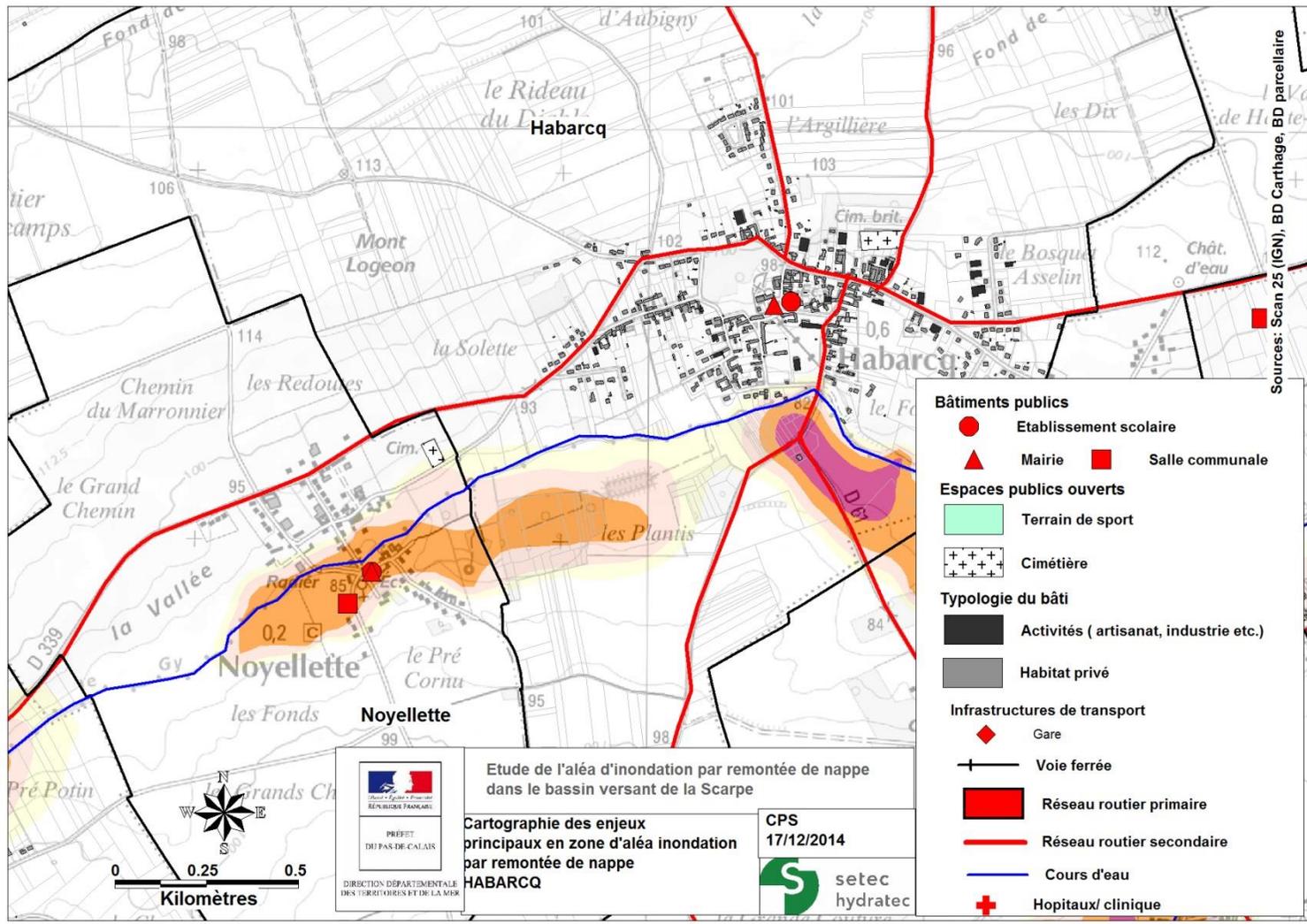


Figure 5-4 : Cartographie des enjeux liés aux remontées de nappe sur la commune d'Habarcq

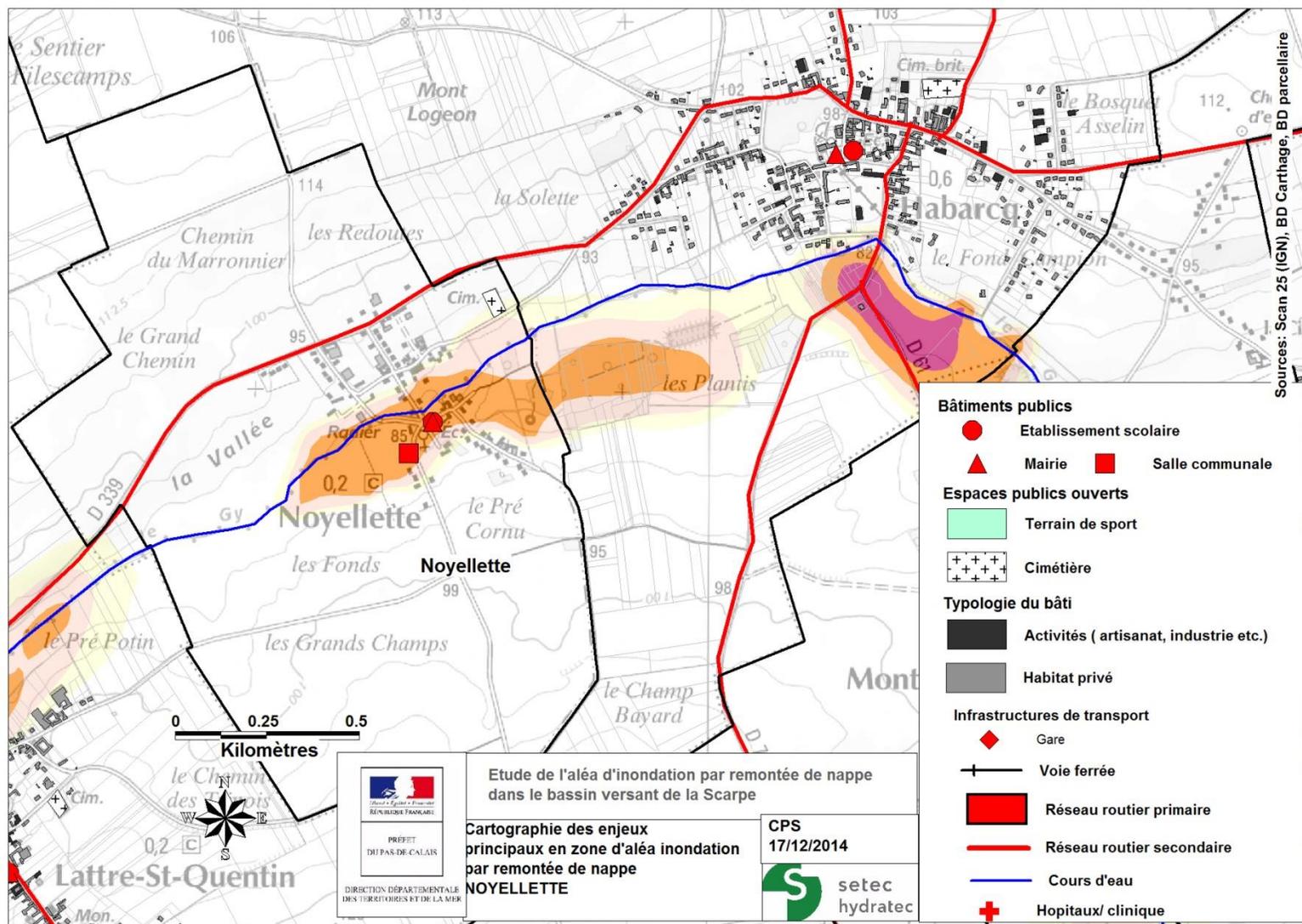


Figure 5-5 : Cartographie des enjeux liés aux remontées de nappe sur la commune de Noyelle

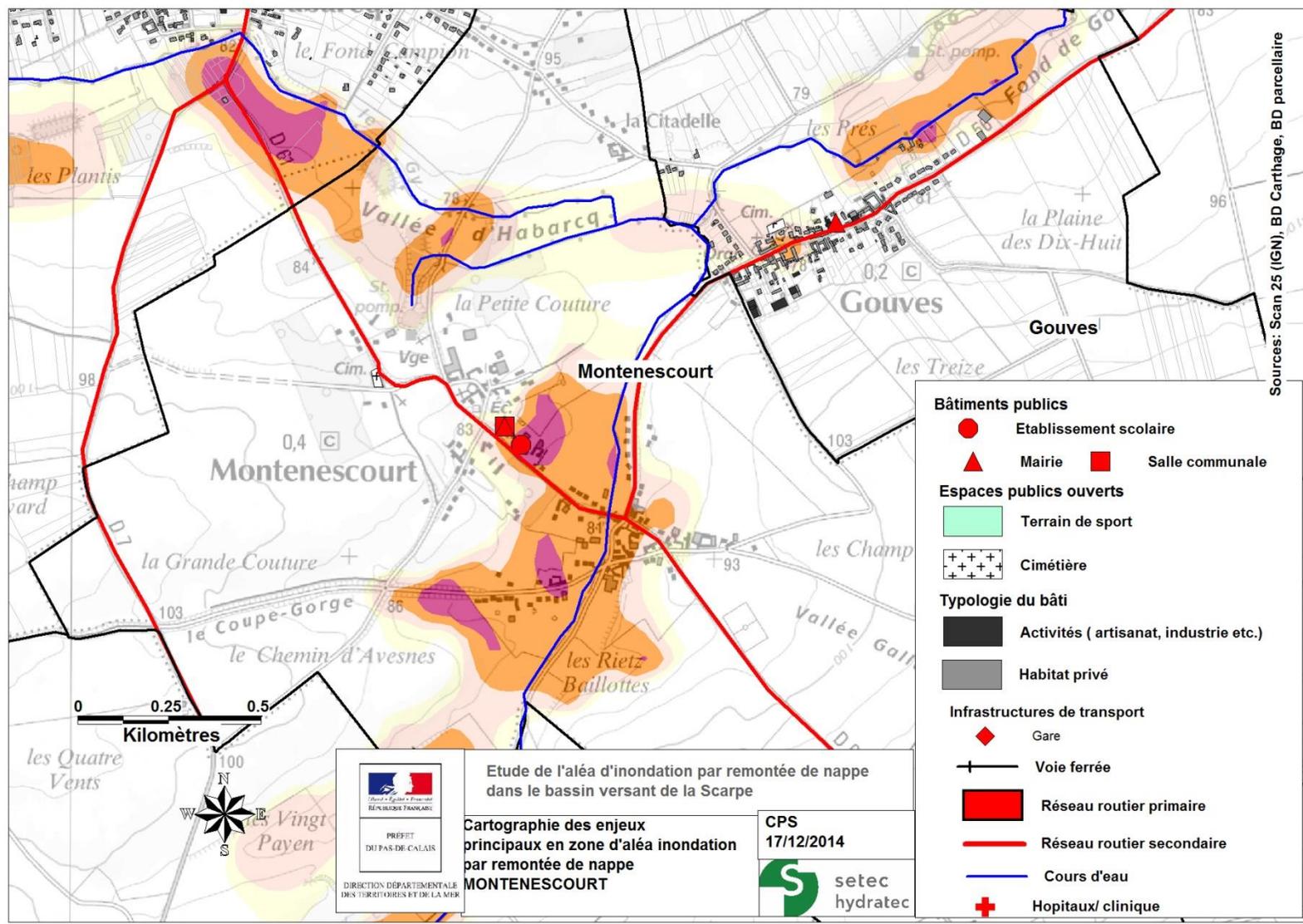


Figure 5-7 : Cartographie des enjeux liés aux remontées de nappe sur la commune de Montenescourt

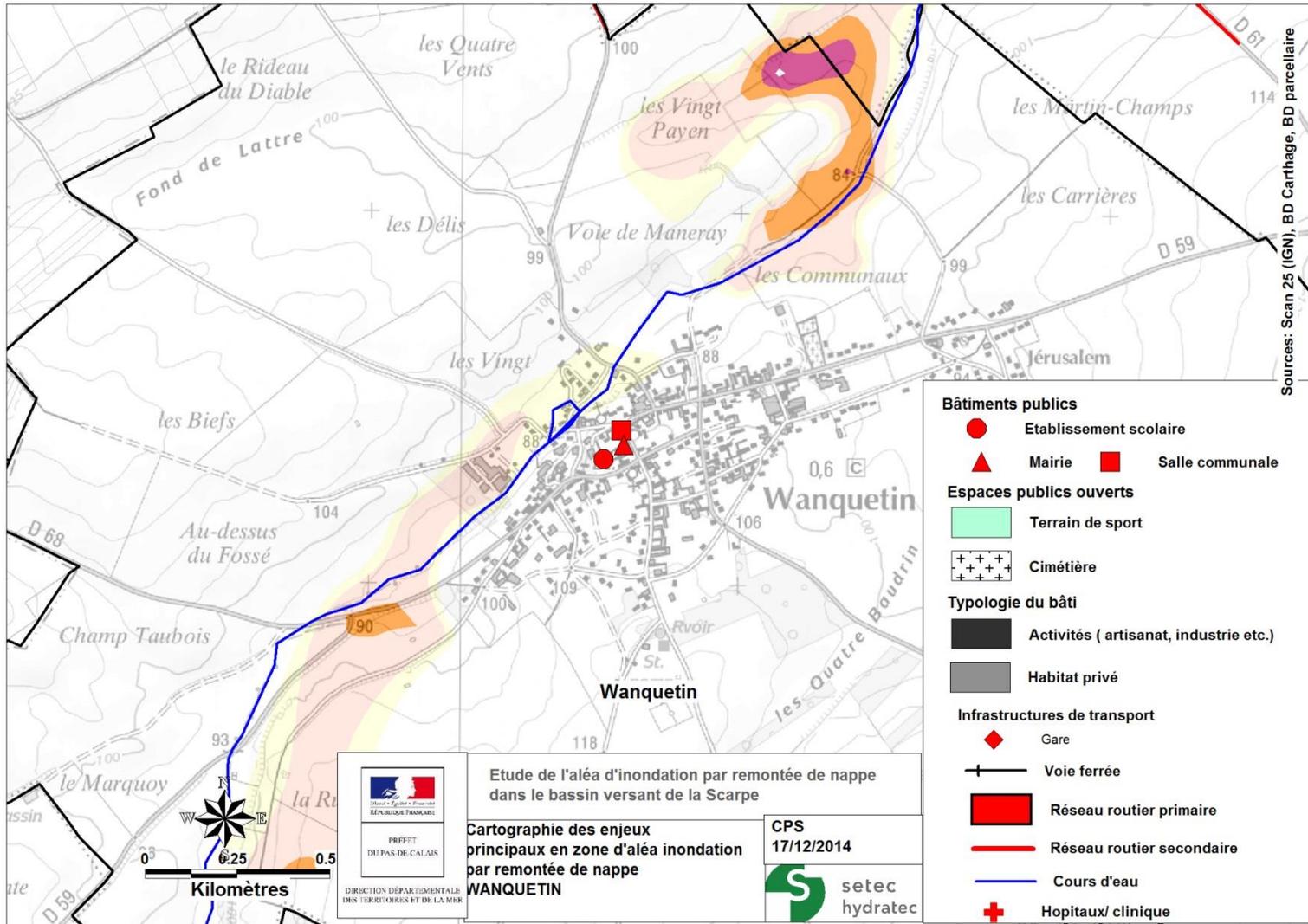


Figure 5-8 : Cartographie des enjeux liés aux remontées de nappe sur la commune de Wanquetin

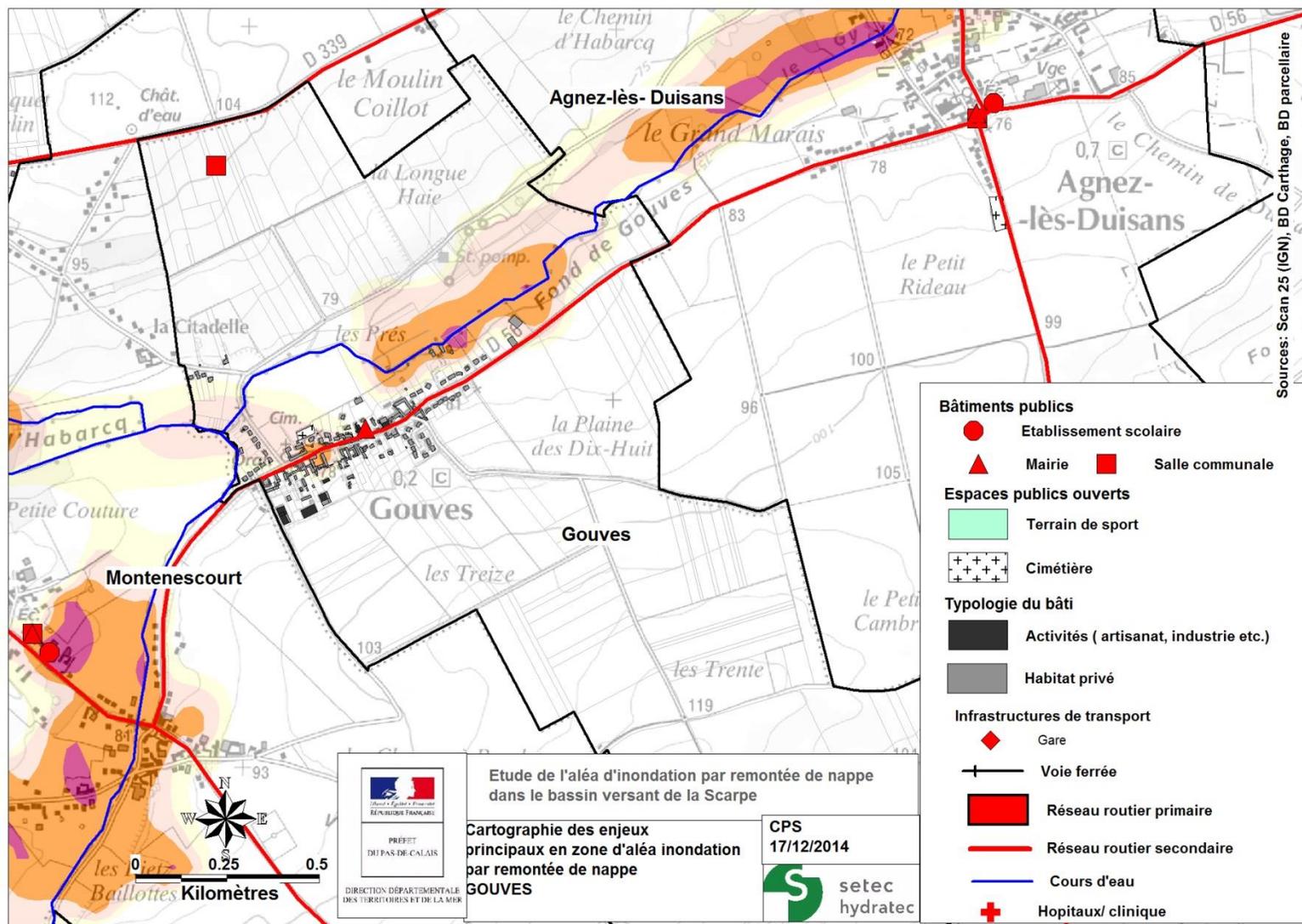


Figure 5-9 : Cartographie des enjeux liés aux remontées de nappe sur la commune de Gouves