CC

- CARTE COMMUNALE -

Commune de **GRANDFONTAINE**

RAPPORT D'EXPERTISE RELATIF AUX ZONES HUMIDES

ELABORATION CARTE COMMUNALE

CONCERTATION

Vu pour être annexé à l'arrêté du maire du 14 septembre 2020,

A Grandfontaine,
le 14 septembre 2020

le Maire,
Philippe REMY

atip
Agence Territoriale d'Ingénierie Publique
TERRITOIRE SUD 53 rue de Sélestat 67210 OBERNAI

élément cinq

Rapport de présentation

Caractérisation « zone humide » de parcelles urbanisables

COMMUNE DE GRANDFONTAINE (BAS-RHIN)

AOUT 2017

Siège social :
ÉLÉMENT 5 • 9 rue André PINGAT • 51065 REIMS Cedex
Tél. 06 76 79 01 51
Web : www.element-5.fr

Etude :	**Caractérisation « zone humide » d'une parcelle** **Rapport de présentation**
Maitre d'œuvre :	ELEMENT CINQ - Investigations réalisées le 05/07/2017
Rapport / date :	Rapport de présentation - Version 1 – 07/08/2017

TABLE DES MATIERES

1 GENERALITES 1

1.1 Les zones humides 1

1.2 Critères relatifs à la végétation 1

1.3 Critères relatifs à la pédologie 2

2 LES PARCELLES D'INVESTIGATIONS 3

2.1 Localisation générale 3

2.2 Situation au regard de la cartographie des zones à dominante humide 4

3 INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES 5

3.1 Secteur n°1 5

3.1.1 Critères relatifs à la végétation 6

3.1.2 Critère pédologique 6

3.1.3 Secteur n°1 : synthèse 7

3.2 Secteur n°2 8

3.2.1 Critères relatifs à la végétation 9

3.2.2 Critère pédologique 9

3.2.3 Secteur n°2 : synthèse 10

3.3 Secteur n°3 11

3.3.1 Critères relatifs à la végétation 12

3.3.2 Critère pédologique 13

3.3.3 Secteur n°3 : synthèse 13

3.4 Secteur n°4 14

3.4.1 Critères relatifs à la végétation 15

3.4.2 Critère pédologique 16

3.4.3 Secteur n°4 : synthèse 17

3.5 Secteur n°5 18

3.5.1 Critères relatifs à la végétation 19

3.5.2 Critère pédologique 19

3.5.3 Secteur n°5 : synthèse 21

Liste des Figures

Figure 1 : caractéristiques des sols de zones humides (GEPPA, 1981) 2
Figure 2 : parcelles d'investigations (fond IGN – Top 25 et orthophotographie) 3
Figure 4 : situation des parcelles d'investigation au regard de la cartographie des zones à dominante humide (DREAL ALSACE) 4
Figure 4 : secteur n°1 : localisation, topographie 5
Figure 5 : prise de vue (a) 6
Figure 6 : prise de vue (b) 6
Figure 7 : secteur n°1 : inventaire des zones humides 7
Figure 8 : secteur n°2 : localisation, topographie 8
Figure 9 : prise de vue (c) 8
Figure 10 : prise de vue (d) et (e) 9
Figure 11 : secteur n°2 : inventaire des zones humides 10
Figure 12 : secteur n°3 : localisation, topographie 11
Figure 13 : prise de vue (f) et (g) 11
Figure 14 : prise de vue (h) 12
Figure 15 : prise de vue (i) 12
Figure 16 : secteur n°3 : inventaire des zones humides 13
Figure 17 : secteur n°4 : localisation, topographie 14
Figure 18 : prise de vue (j) 14
Figure 19 : prise de vue (l) 15
Figure 20 : prise de vue (m) 15
Figure 21 : sondage pédologique (k) 16
Figure 22 : secteur n°4 : inventaire des zones humides 17
Figure 23 : secteur n°5 : localisation, topographie 18
Figure 24 : prise de vue (n) 18
Figure 25 : prise de vue (o) 19
Figure 26 : sondage pédologique (p) 20
Figure 27 : secteur n°5 : inventaire des zones humides 21

1 GENERALITES

1.1 Les zones humides

Depuis 1992, les zones humides sont protégées par le Code de l'environnement, au titre de la nomenclature « eau et milieux aquatiques ».

L'article L.211-1 du code de l'environnement instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eaux et des milieux aquatiques, vise en particulier les zones humides dont il donne une définition en droit français. Il impose notamment « La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides … ». Toute zone humide de plus de 1000 m² est réglementairement protégée. En vertu de la rubrique 3.3.1.0. de l'article R.214.1 du Code de l'Environnement (assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais), tous travaux ou aménagements sur ces zones sont soumis à autorisation ou à déclaration dans un dossier Loi sur l'Eau instruit par la Direction Départementale des Territoires.

En outre, **l'arrêté du 1er octobre 2009** modifiant **l'arrêté du 24 juin 2008** précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Les zones humides se définissent selon des critères pédologiques ou de végétation.

Enfin, la **Circulaire du 18 Janvier 2010** expose les conditions de mise en œuvre des dispositions de l'Arrêté du 1er Octobre 2009 et les modalités de délimitations des dispositifs territoriaux concernant les zones humides.

L'étude vise à déterminer, sur des critères floristiques et pédologiques, la présence de zones humides sur la zone d'emprise de la zone d'activités.

1.2 Critères relatifs à la végétation

Le critère relatif à la végétation peut être appréhendé soit à partir des espèces végétales, soit à partir des habitats.

L'examen de la végétation vise à vérifier la présence d'espèces dominantes indicatrices de zones humides, en suivant le protocole décrit à l'annexe II (2.1.1.) de l'arrêté du 24 juin 2008 et en référence à la liste d'espèces fournie à l'annexe II (table A) de ce même arrêté. La mention d'une espèce dans la liste des espèces indicatrices de zones humides signifie que cette espèce, ainsi que, le cas échéant, toutes les sous-espèces sont indicatrices de zones humides.

L'examen des habitats consiste à déterminer si ceux-ci correspondent à un ou des habitats caractéristiques des zones humides, c'est-à-dire à un ou des habitats cotés " 1 " dans l'une des listes figurant à l'annexe II (tables B et C) de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009.

1.3 Critères relatifs à la pédologie

L'examen de chaque sondage pédologique, d'une profondeur si possible de l'ordre de 1.20 mètre, vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) caractérisés par une accumulation de matière organique non dégradée par l'engorgement permanent du sol,
- l'apparition de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, due à un engorgement permanent en eau à faible profondeur, caractéristiques des réductisols,
- l'apparition de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, issus d'un engorgement temporaire du sol,
- l'apparition de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

L'apparition d'horizons histiques ou de traits rédoxiques ou réductiques peut être schématisée selon la figure inspirée des classes d'hydromorphie du GEPPA (1981), présentée ci-dessous. La morphologie des classes IV d, V et VI caractérisent des sols de zones humides pour l'application de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

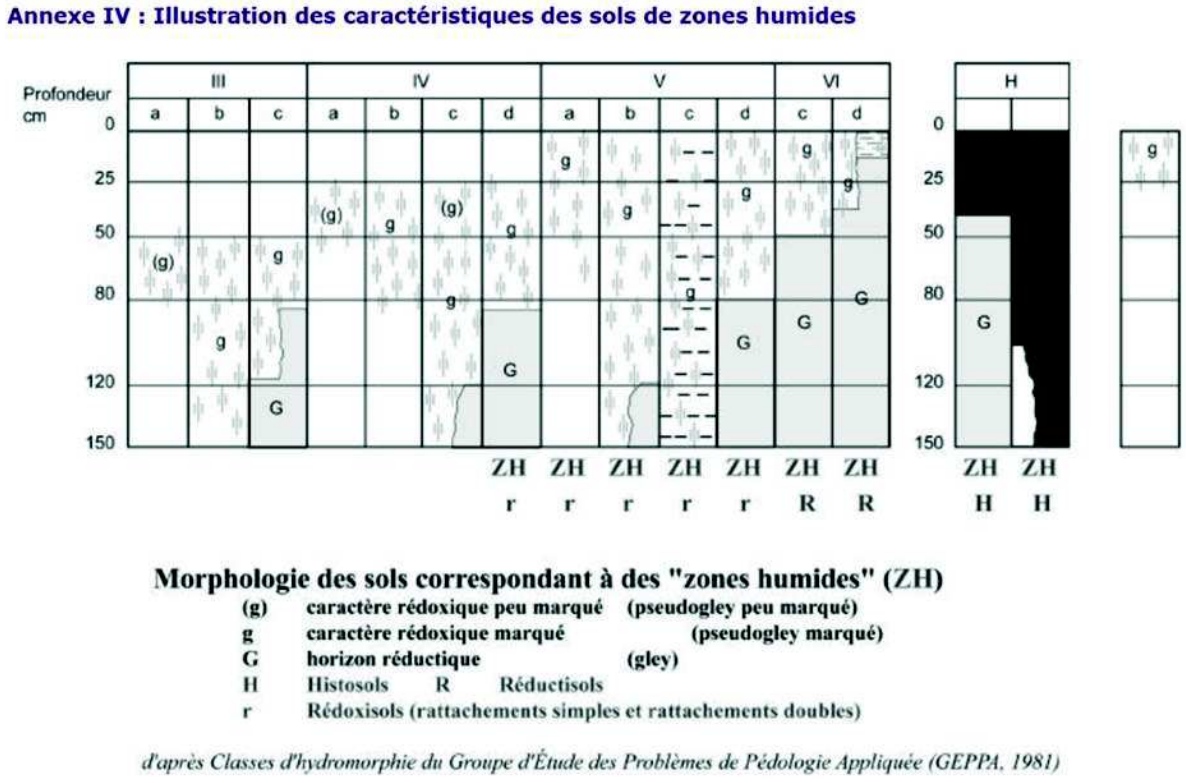

Figure 1 : caractéristiques des sols de zones humides (GEPPA, 1981)

2 LES PARCELLES D'INVESTIGATIONS

2.1 Localisation générale

L'expertise porte sur 5 secteurs potentiellement urbanisables du PLU, soit une surface totale d'environ 33 214 m² (cf. Figure 2).

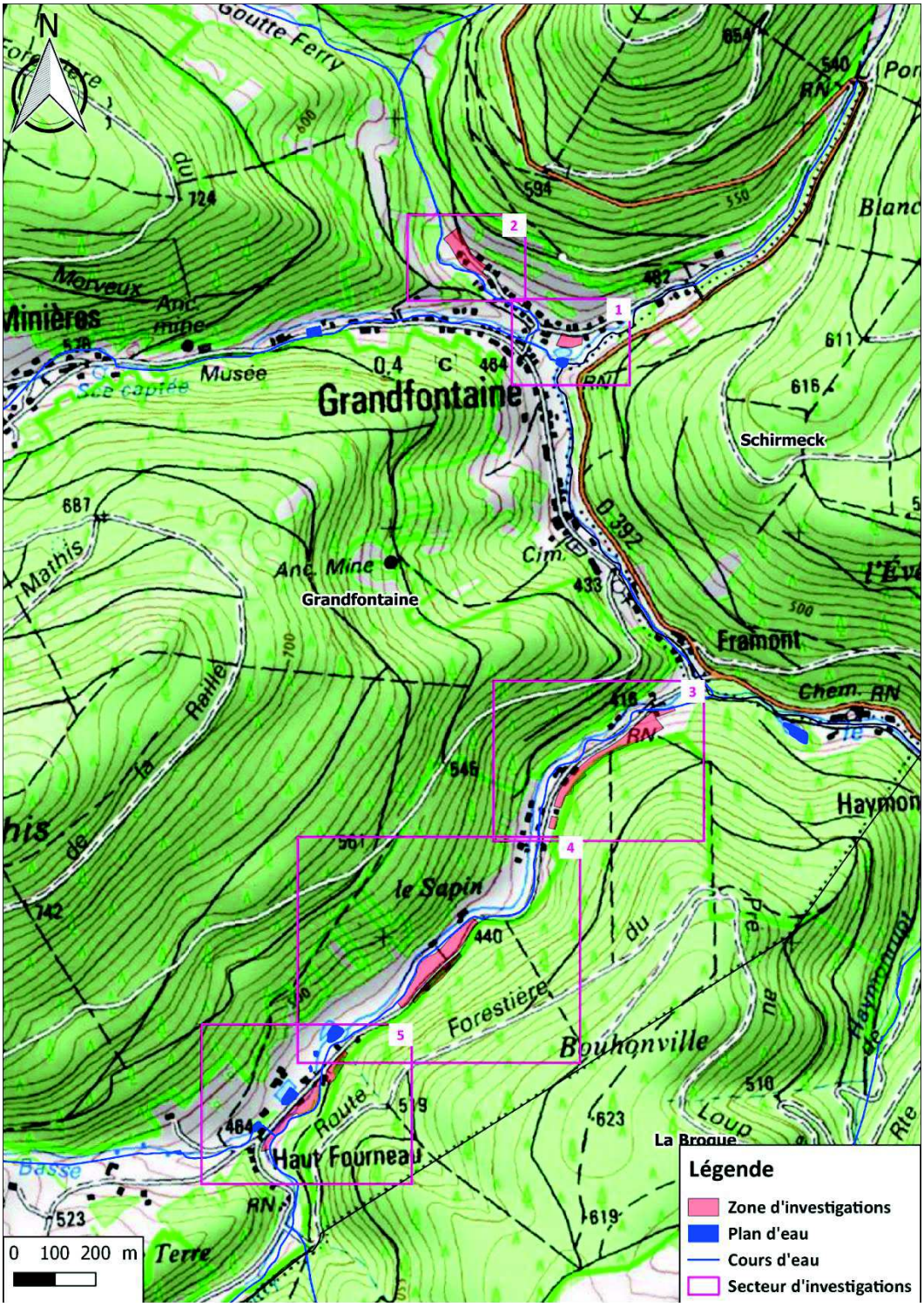

Figure 2 : parcelles d'investigations (fond IGN – Top 25 et orthophotographie)

2.2 Situation au regard de la cartographie des zones à dominante humide

(Source : DREAL Alsace)

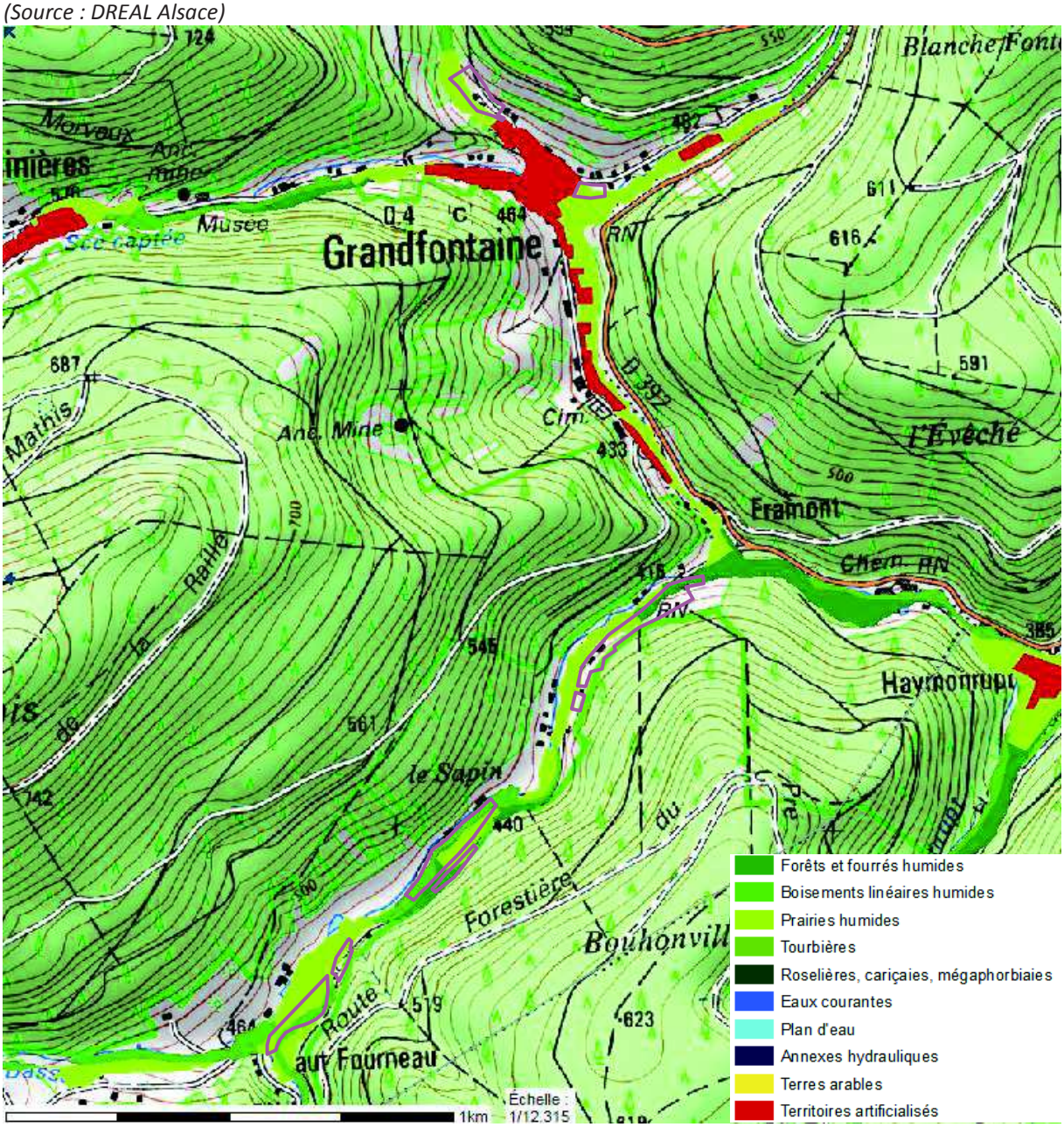

Figure 3 : situation des parcelles d'investigation au regard de la cartographie des zones à dominante humide (DREAL ALSACE)

Les secteurs d'investigations sont frontaliers ou se situent dans des zones à dominante humide de type « prairies humides, boisements humides, forêts et fourrés humides ou encore territoire artificialisé de la cartographie des zones à dominante humide d'Alsace » (DREAL Alsace) (Figure 3).

3 INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

3.1 Secteur n°1

(Carte établie à partir des BD Parcellaire, Alti, topo et Ortho de l'IGN)

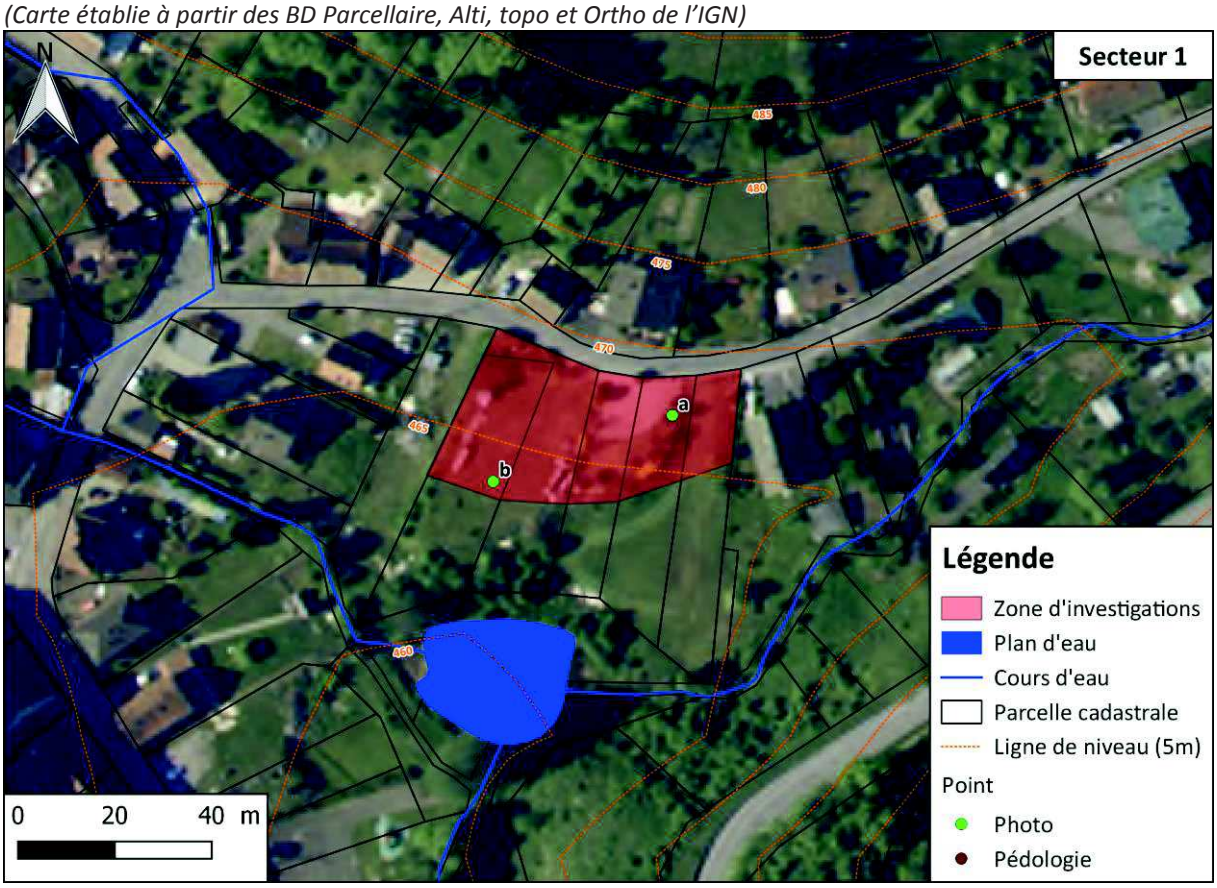

Figure 4 : secteur n°1 : localisation, topographie

Le site, comportant une épaisseur de remblai dépassant 2 mètres, affiche de ce fait une relative planéité au sein d'un environnement affichant une pente de moyenne de -10% environ en direction du sud.

Figure 5 : prise de vue (a)

Figure 6 : prise de vue (b)

3.1.1 Critères relatifs à la végétation

Le secteur étudié comprend une zone de stationnement gravillonnée entourée d'arbres et d'arbustes d'ornement (« parcs urbain et grands jardins » de code 85 dans la typologie CORINE BIOTOPE) (Figure 5). Outre l'absence d'espèce hygrophile sur la zone, il s'agit d'un habitat non mentionné comme caractéristique d'une zone humide ou encore pro parte dans l'arrêté du 24 juin 2008.

3.1.2 Critère pédologique

Ce critère n'est pas pertinent (et non réalisable) sur un remblai caillouteux dont l'extrémité sud dépasse 2 mètres d'épaisseur.

3.1.3 Secteur n°1 : synthèse

(Carte établie à partir des BD topo et Ortho de l'IGN)

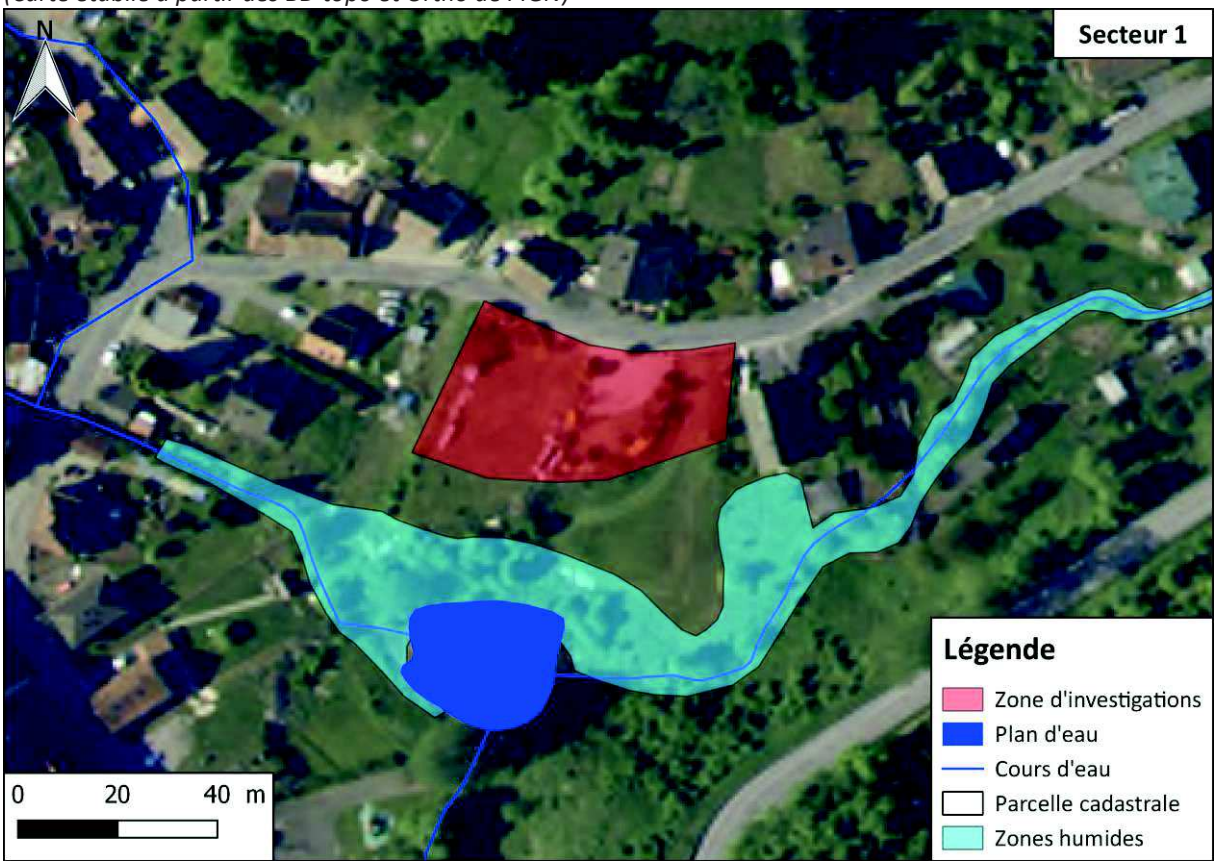

Figure 7 : secteur n°1 : inventaire des zones humides

Le secteur n°1 ne comporte pas de zone humide. Il domine néanmoins, à 15 mètres environ au sud, la ripisylve du ruisseau de la Goutte du marteau et les milieux humides de bas-fond qui lui sont associés, à savoir une prairie humide, une mégaphorbiaie ainsi que les formations hygrophiles de bordure d'un étang (cf. **Figure 6**, **Figure 7**).

L'urbanisation du secteur n°1, si elle doit avoir lieu, n'aura aucune incidence sur ces milieux.

3.2 Secteur n°2

(Carte établie à partir des BD Parcellaire, Alti, topo et Ortho de l'IGN)

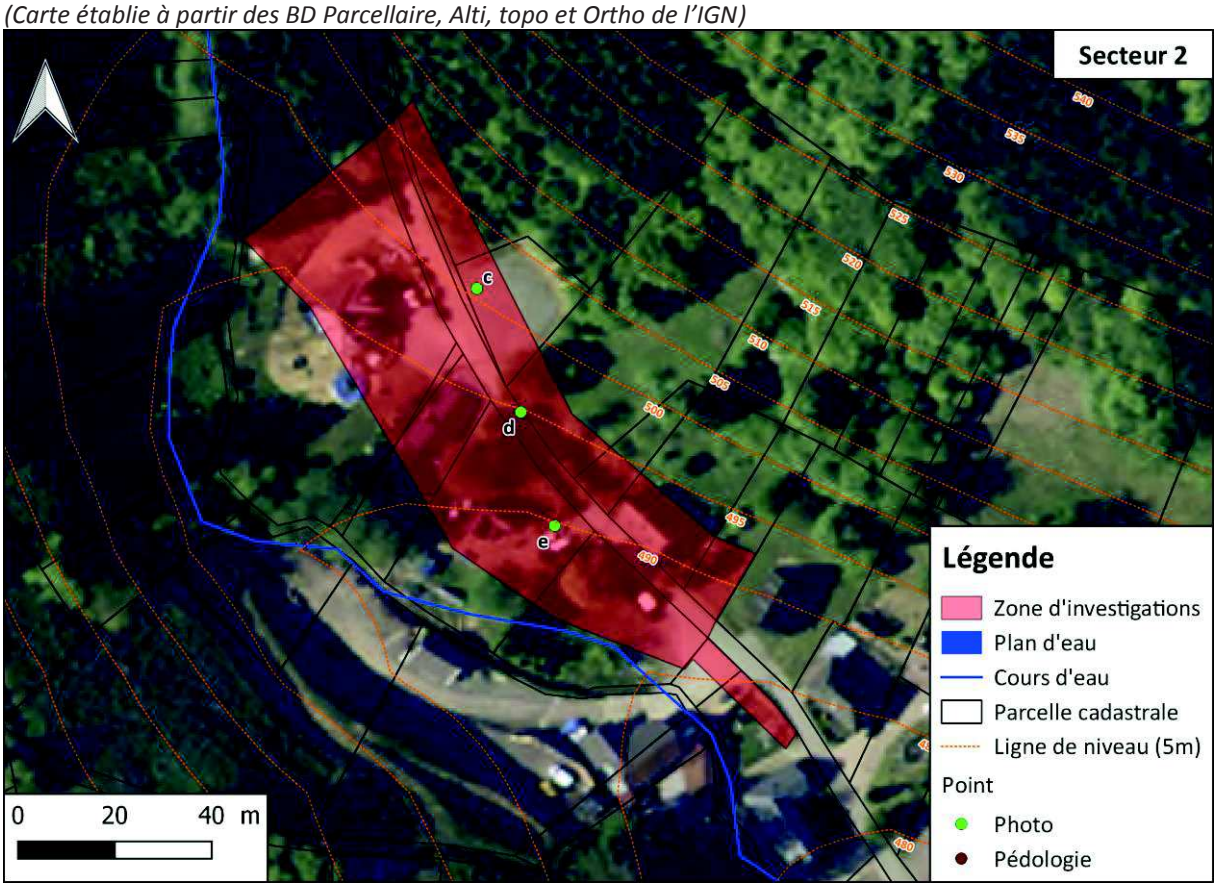

Figure 8 : secteur n°2 : localisation, topographie

Le site, très urbanisé (maisons, cours et parkings revêtus…), affiche une pente très importante de l'ordre de -20 à -25% en direction du sud-ouest. Elle surplombe de plusieurs mètres un petit cours d'eau dépourvu de ripisylve (NR ou « ru de la Goutte Ferry »).

Figure 9 : prise de vue (c)

Figure 10 : prise de vue (d) et (e)

3.2.1 Critères relatifs à la végétation

Les espaces non urbanisés ou non revêtus sont constitués de pelouses entretenues et de haies d'arbres d'ornements (cèdres, thuyas…), se rattachant à l'habitat « parcs urbain et grands jardins » de code 85 dans la typologie CORINE BIOTOPE (Figure 9, Figure 10). Outre l'absence d'espèce hygrophile sur la zone, il s'agit d'un habitat non mentionné comme caractéristique d'une zone humide ou encore pro parte dans l'arrêté du 24 juin 2008.

3.2.2 Critère pédologique

Ce critère n'est pas pertinent pour cette zone compte tenu de sa forte pente, de son degré élevé d'urbanisation et de sa déconnexion du réseau hydrographique qu'elle surplombe de plusieurs mètres. En outre, les sols sont difficilement sondables compte tenu de leur caractère superficiel (lithosols et rankosols sur grès des Vosges : sols caillouteux dont l'épaisseur est inférieure à 35 cm dans tous les cas).

3.2.3 Secteur n°2 : synthèse

(Carte établie à partir des BD topo et Ortho de l'IGN)

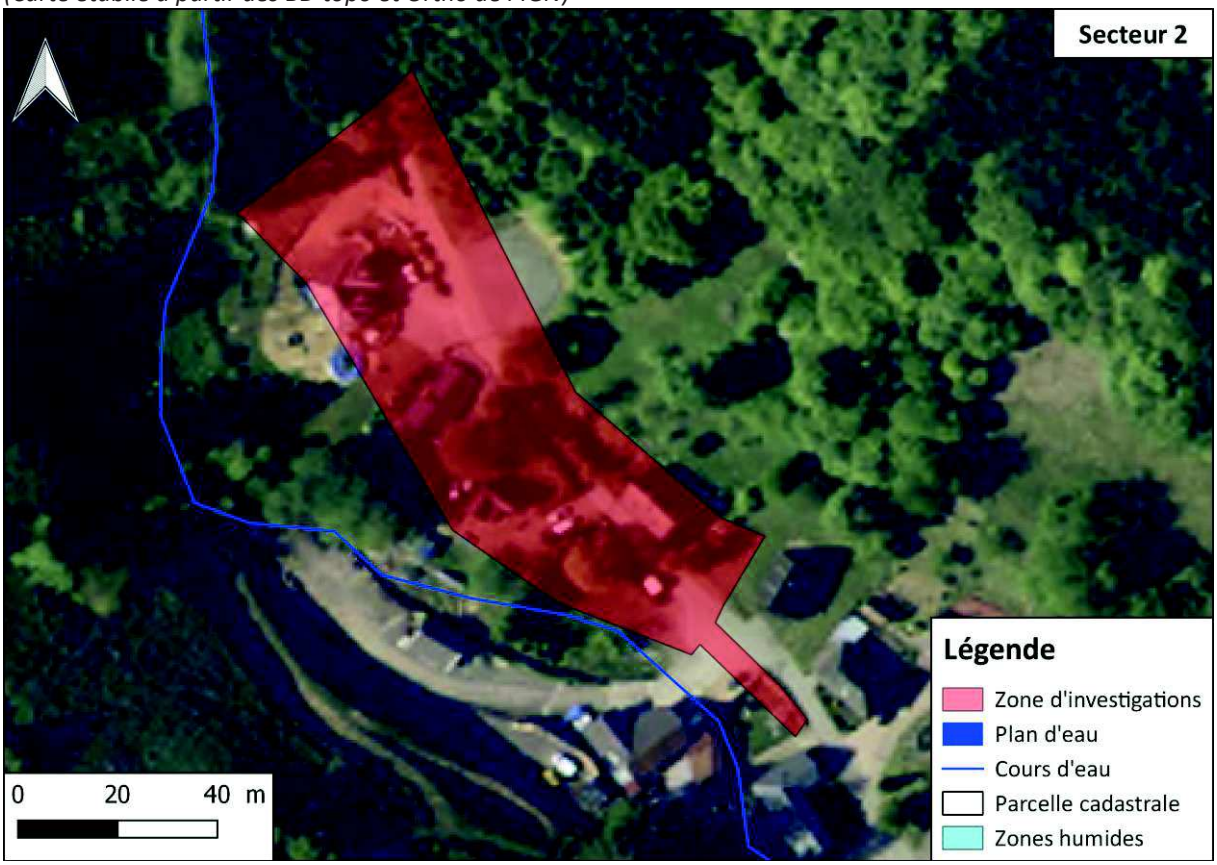

Figure 11 : secteur n°2 : inventaire des zones humides

Le secteur n°2 ne comporte pas de zone humide. Aucune zone humide ne se situe dans son environnement immédiat.

L'urbanisation du secteur n°2, si elle doit se poursuivre, n'aura aucune incidence sur ces milieux.

3.3 Secteur n°3

(Carte établie à partir des BD Parcellaire, Alti, topo et Ortho de l'IGN)

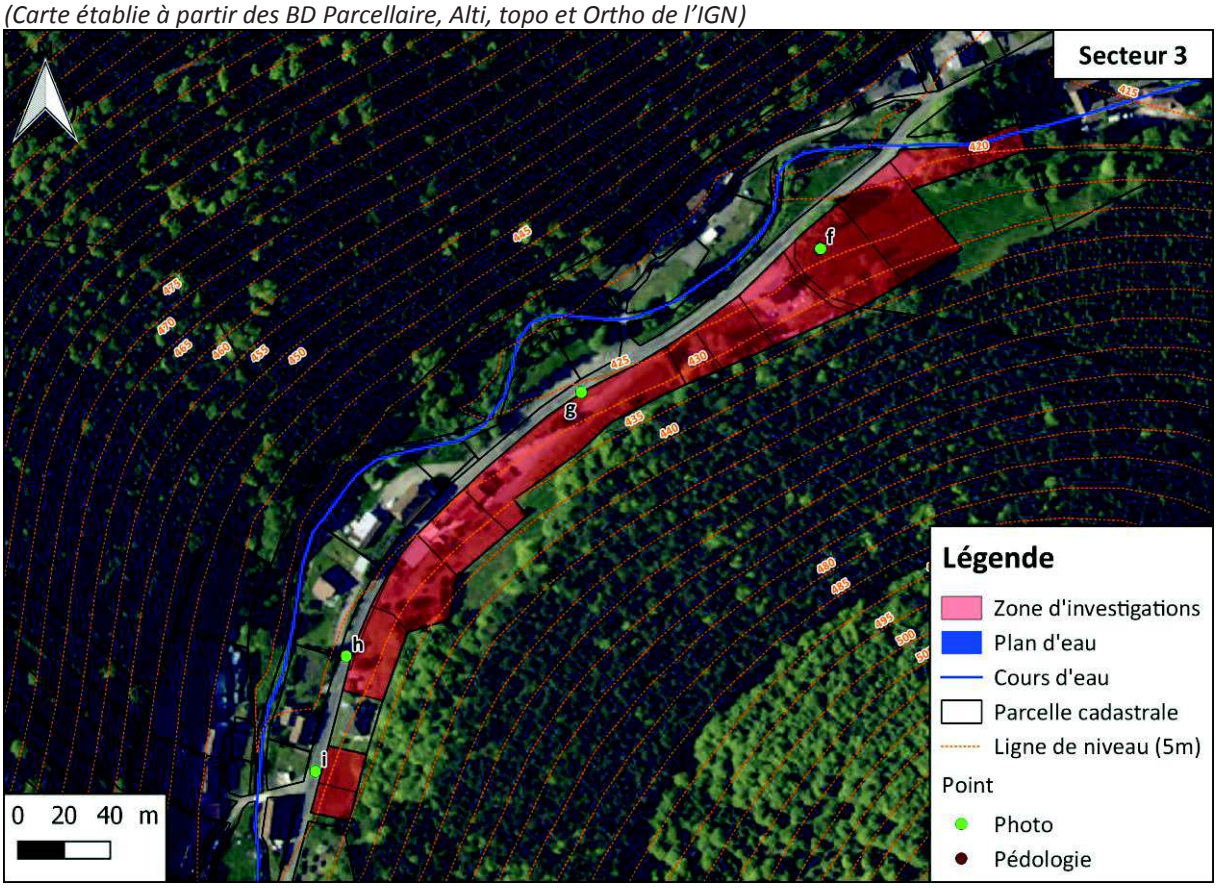

Figure 12 : secteur n°3 : localisation, topographie

Le site affiche une pente très importante de l'ordre de -35 à -40% en direction du nord-ouest. Elle surplombe de 7 à 17 mètres le ruisseau du Grand Goutty.

Figure 13 : prise de vue (f) et (g)

Figure 14 : prise de vue (h)

Figure 15 : prise de vue (i)

3.3.1 Critères relatifs à la végétation

Le secteur étudié comprend des habitations séparées par :

- des pelouses entretenues parsemées d'arbres et d'arbustes d'ornement (« parcs urbain et grands jardins » de code 85 dans la typologie CORINE BIOTOPE) (prises de vues (g) et (h) : Figure 13 et Figure 14), habitat non mentionné comme caractéristique d'une zone humide ou encore pro parte dans l'arrêté du 24 juin 2008.
- des prairies de fauches (« prairies submontagnardes médio-européennes à fourrage ») de code 38.23 dans la typologie CORINE BIOTOPE) (prises de vues (f) et (i) : Figure 13 et Figure 15), habitat mentionné comme pro parte dans l'arrêté du 24 juin 2008.

Aucune espèce hygrophile n'est identifiée sur la zone. Les formations ligneuses spontanées sont constituées d'érables (*Acer pseudoplatanus*), de noisetiers (*Corylus avellana*) et de charmes (*Carpinus betulus*).

3.3.2 Critère pédologique

Ce critère n'est pas pertinent pour cette zone compte tenu de sa forte pente et de sa déconnexion du réseau hydrographique qu'elle surplombe de plusieurs mètres. En outre, les sols sont difficilement sondables compte tenu de leur caractère superficiel (lithosols et rankosols sur grès des Vosges : sols caillouteux dont l'épaisseur est inférieure à 35 cm dans tous les cas).

3.3.3 Secteur n°3 : synthèse

(Carte établie à partir des BD topo et Ortho de l'IGN)

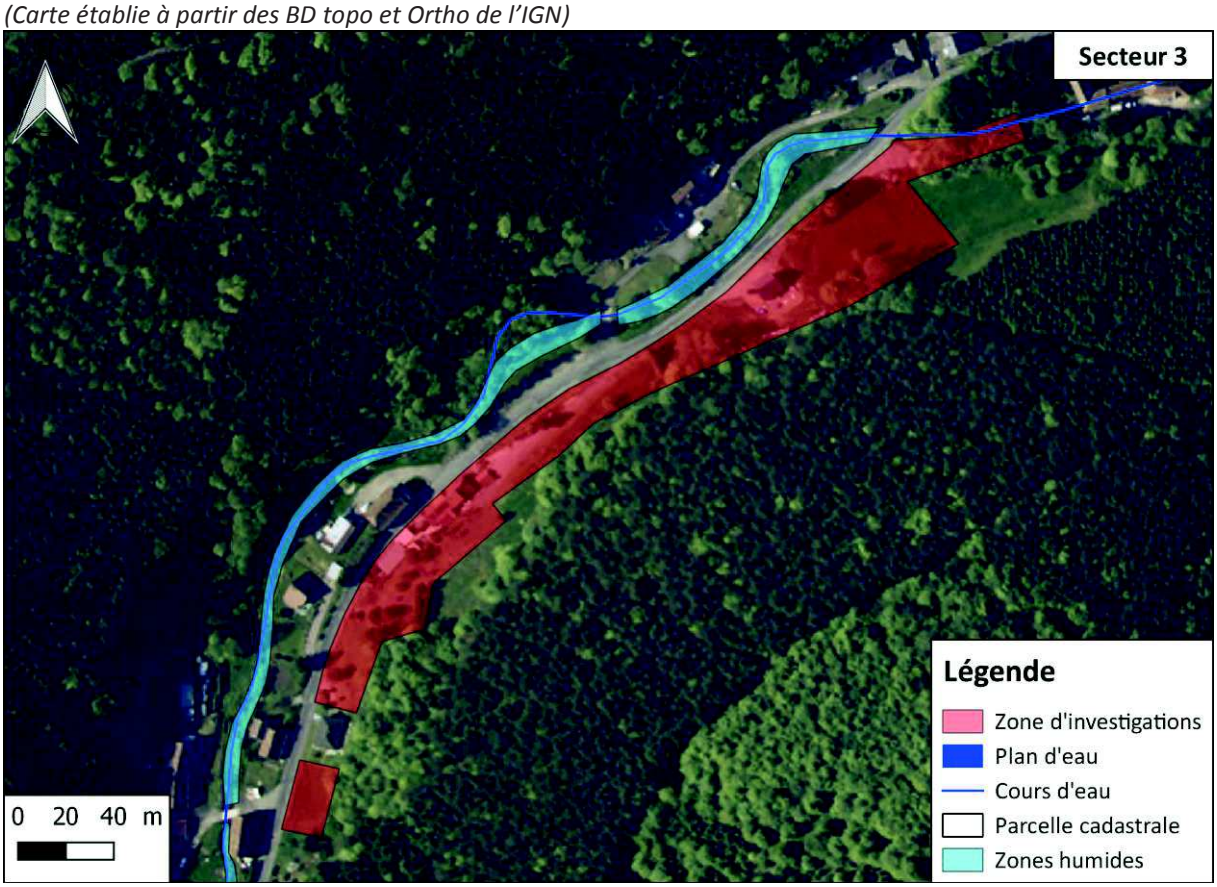

Figure 16 : secteur n°3 : inventaire des zones humides

Les critères topographique, de végétation, d'éloignement et de déconnexion du réseau hydrographique prouvent que le secteur n°3 ne comporte pas de zone humide. Il domine néanmoins, à 10 mètres environ au nord-ouest, la ripisylve du ruisseau du Grand Goutty, cours d'eau localement fortement incisé.

L'urbanisation du secteur n°3, si elle doit avoir lieu, n'aura aucune incidence sur ce milieu.

3.4 Secteur n°4

(Carte établie à partir des BD Parcellaire, Alti, topo et Ortho de l'IGN)

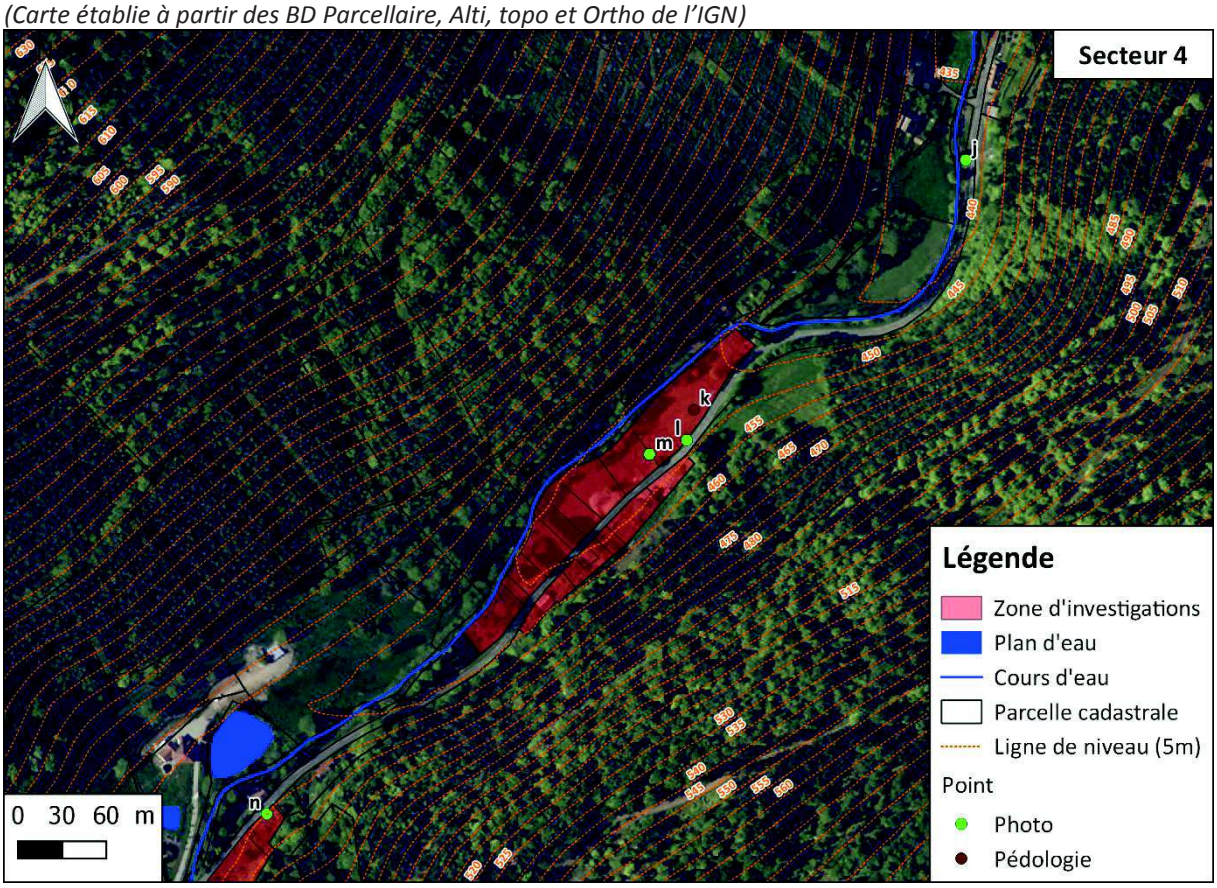

Figure 17 : secteur n°4 : localisation, topographie

Le secteur comporte deux sous-parties séparées par la rue du Haut Fourneau : une zone relativement plane longeant le ruisseau du Grand Goutty, et une zone en forte pente (-30 à -35% en direction du nord-ouest) de l'autre côté de la rue par rapport au cours d'eau.

Figure 18 : prise de vue (j)

Figure 19 : prise de vue (l)

Figure 20 : prise de vue (m)

3.4.1 Critères relatifs à la végétation

Le secteur étudié comprend :

Pour le sous-secteur au sud de la rue du Haut Fourneau :

- des pelouses entretenues parsemées d'arbres et d'arbustes d'ornement et spontanés (*Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus*) (« parcs urbain et grands jardins » de code 85 dans la typologie CORINE BIOTOPE), habitat non mentionné comme caractéristique d'une zone humide ou encore pro parte dans l'arrêté du 24 juin 2008, secteur dépourvu d'espèce hygrophile,

Pour le sous-secteur entre la rue du Haut Fourneau et le ruisseau du Grand Goutty, du nord-est au sud-ouest :

- une pâture mésophile de code 38.1 dans la typologie CORINE BIOTOPE (Figure 19), habitat mentionné comme pro parte dans l'arrêté du 24 juin 2008, comportant des espèces hygrophiles dont certaines sont très visibles en tant que refus de pâturage (*Cirsium palustre, Filipendula ulmaria, Oenanthe fistulosa*),
- une mégaphorbiaie à reine des prés de part et d'autre de l'habitation (Figure 20), de code 37.1 dans la typologie CORINE BIOTOPE (Communautés à Reine des prés et communautés associées), habitat mentionné comme humide dans l'arrêté du 24 juin 2008, comportant essentiellement des espèces hygrophiles (*Cirsium palustre, Filipendula ulmaria, Oenanthe fistulosa, Carex sp., Equisetum sp., Scirpus sylvaticus, Lotus uliginosus…*),
- un secteur boisé dominé par l'aulne (*Aulnus glutinosa*) s'inscrivant dans le prolongement de la ripisylve du ruisseau du Grand Goutty, de code 44.3 dans la typologie CORINE BIOTOPE (forêt de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens), habitat d'intérêt communautaire mentionné comme humide dans l'arrêté du 24 juin 2008.

3.4.2 Critère pédologique

Ce critère n'est pas pertinent pour le sous-secteur au sud de la rue du Haut Fourneau compte tenu de sa forte pente et de sa déconnexion du réseau hydrographique qu'elle surplombe de plusieurs mètres. En outre, les sols sont difficilement sondables compte tenu de leur caractère superficiel (lithosols et rankosols sur grès des Vosges : sols caillouteux dont l'épaisseur est inférieure à 35 cm dans tous les cas).

Un sondage pédologique a été réalisé dans la pâture mésophile du sous-secteur entre la rue du Haut Fourneau et le ruisseau du Grand Goutty (au point (k), Figure 17) :

Figure 21 : sondage pédologique (k)

- 0 à 40 cm : horizon paratourbeux correspondant à l'horizon saprique d'un histosol leptique : bien que très organique, la décomposition du matériel végétal est forte à totale si bien que les structures végétales ne sont plus dicernables.
- Blocage à 40 cm sur des éléments gréseux décimétriques.

Ce sol correspond à la **classe h** du tableau des « classes d'hydromorphie » de la circulaire du 10 janvier 2010 et de ce fait **est un sol de zone humide**.

3.4.3 Secteur n°4 : synthèse

(Carte établie à partir des BD topo et Ortho de l'IGN)

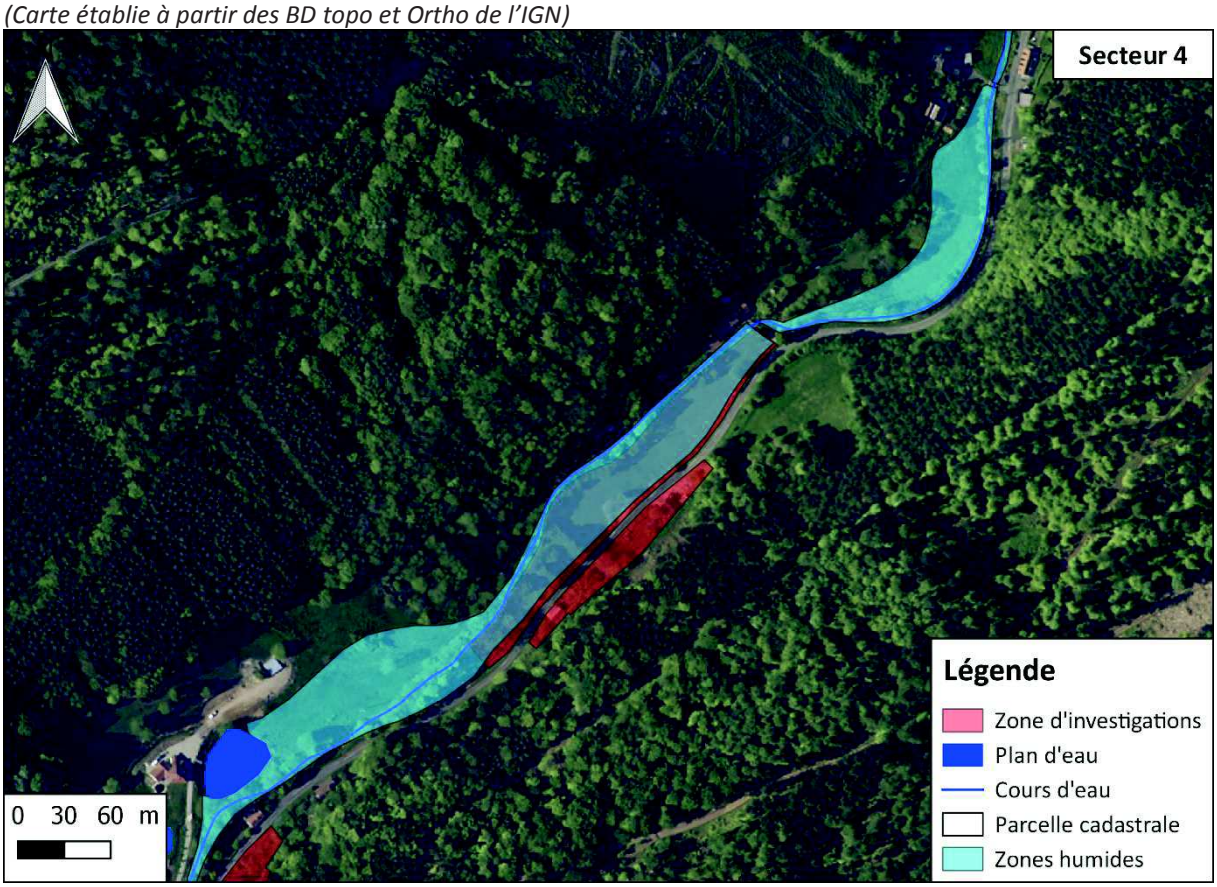

Figure 22 : secteur n°4 : inventaire des zones humides

Les critères topographique, de végétation, d'éloignement et de déconnexion du réseau hydrographique prouvent que le sous-secteur au sud de la rue du Haut Fourneau ne comporte pas de zone humide.

En revanche, les critères de sol, d'habitat et de végétation prouvent que le sous-secteur entre la rue du Haut Fourneau et le ruisseau du Grand Goutty **se situe entièrement en zone humide**. Cette zone humide, comportant une mosaïque d'habitats (pâture mésophile, mégaphorbiaie, ripisylve) se prolonge au nord et au sud en rive gauche du ruisseau du Grand Goutty (cf. magnocariçaie à *Carex sp.*, *Cirsium palustre*, *Filipendula ulmaria*, *Scirpus sylvaticus*, *Valeriana officinalis*… Figure 18).

La limite de la zone humide coïncide avec l'accotement de la rue du Haut Fourneau.

3.5 Secteur n°5

(Carte établie à partir des BD Parcellaire, Alti, topo et Ortho de l'IGN)

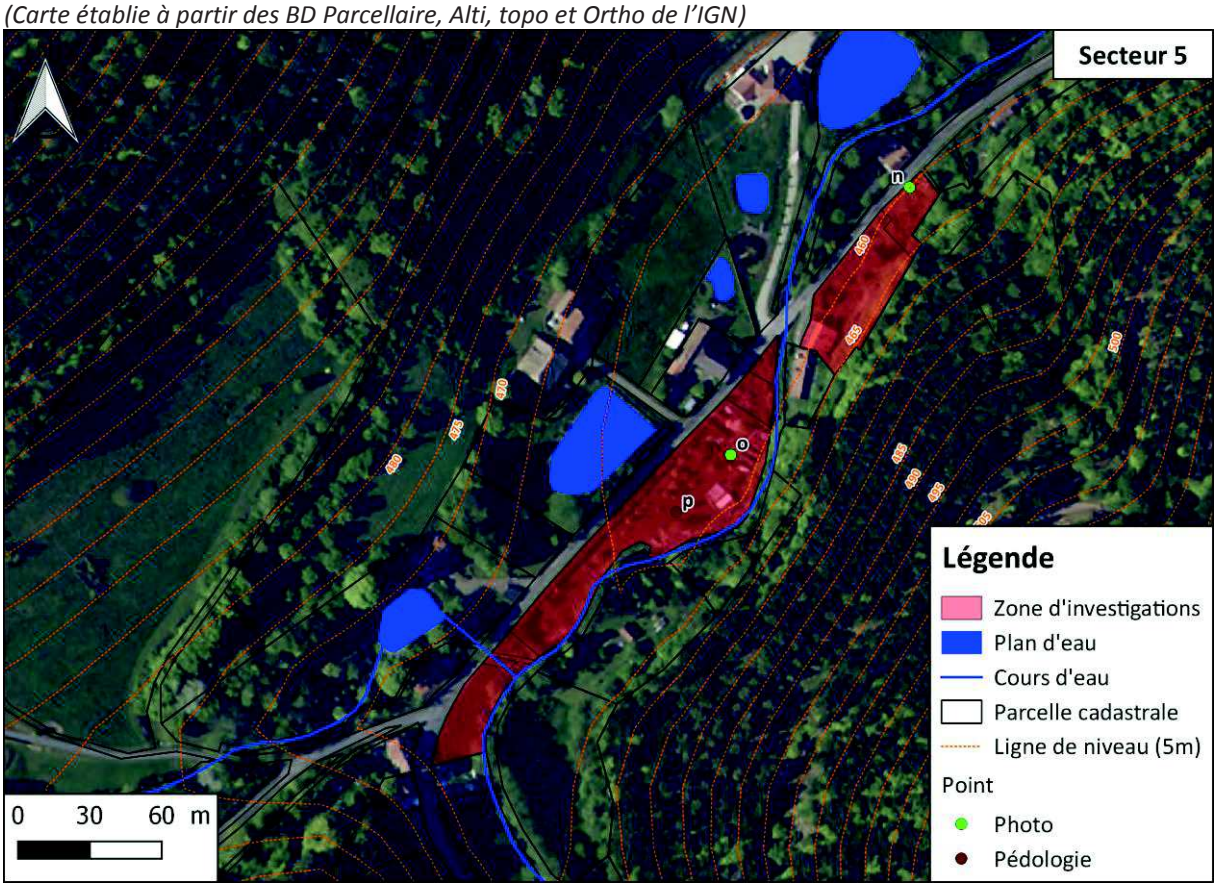

Figure 23 : secteur n°5 : localisation, topographie

Le secteur comporte deux sous-parties séparées par le ruisseau du Grand Goutty ; du nord-est au sud-ouest : une zone en forte pente (-30% en direction du nord-ouest) en rive droite du ruisseau du Grand Goutty et une zone relativement plane longeant le cours d'eau en rive gauche.

Figure 24 : prise de vue (n)

Figure 25 : prise de vue (o)

3.5.1 Critères relatifs à la végétation

Le secteur étudié comprend :

Pour le sous-secteur « amont » en rive droite du ruisseau du Grand Goutty :

- un ancien milieu ouvert (prairie de fauche, jardin comportant 2 arbres fruitiers) en cours de fermeture, dominé par les orties (*Urtica dioica*) et les jeunes pousses de noisetiers (*Corylus avellana*) et de charmes (*Carpinus betulus*), secteur dépourvu d'espèce hygrophile.

Pour le sous-secteur « aval » en rive gauche du ruisseau du Grand Goutty :

- des pelouses entretenues parsemées d'arbres et d'arbustes d'ornement et spontanés (*Acer pseudoplatanus, Carpinus betulus*) (« parcs urbain et grands jardins » de code 85 dans la typologie CORINE BIOTOPE), habitat non mentionné comme caractéristique d'une zone humide ou encore pro parte dans l'arrêté du 24 juin 2008, secteur dépourvu d'espèce hygrophile.

3.5.2 Critère pédologique

Ce critère n'est pas pertinent pour le sous-secteur « amont » en rive droite du ruisseau du Grand Goutty compte tenu de sa forte pente et de sa déconnexion du réseau hydrographique qu'elle surplombe. En outre, les sols sont difficilement sondables compte tenu de leur caractère superficiel (lithosols et rankosols sur grès des Vosges : sols caillouteux dont l'épaisseur est inférieure à 35 cm dans tous les cas).

Un sondage pédologique a été réalisé dans le sous-secteur « aval » en rive gauche du ruisseau du Grand Goutty (au point (p), Figure 26) :

Figure 26 : sondage pédologique (p)

- 0 à 40 cm : horizon limono-sableux finement humifère (terre végétale) dépourvu de traces d'hydromorphie,
- 40 à 75 cm : remblai hétérogène (briques, céramique, cailloux et cailloutis d'origine diverse), dépourvu de traces d'hydromorphie.

L'anthpoposol identifié, dépourvu de trace d'hydromorphie sur au moins 50 cm, correspond au plus à la classe IIIb du tableau des « classes d'hydromorphie » de la circulaire du 10 janvier 2010 et de ce fait **n'est pas un sol de zone humide**.

3.5.3 Secteur n°5 : synthèse

(Carte établie à partir des BD topo et Ortho de l'IGN)

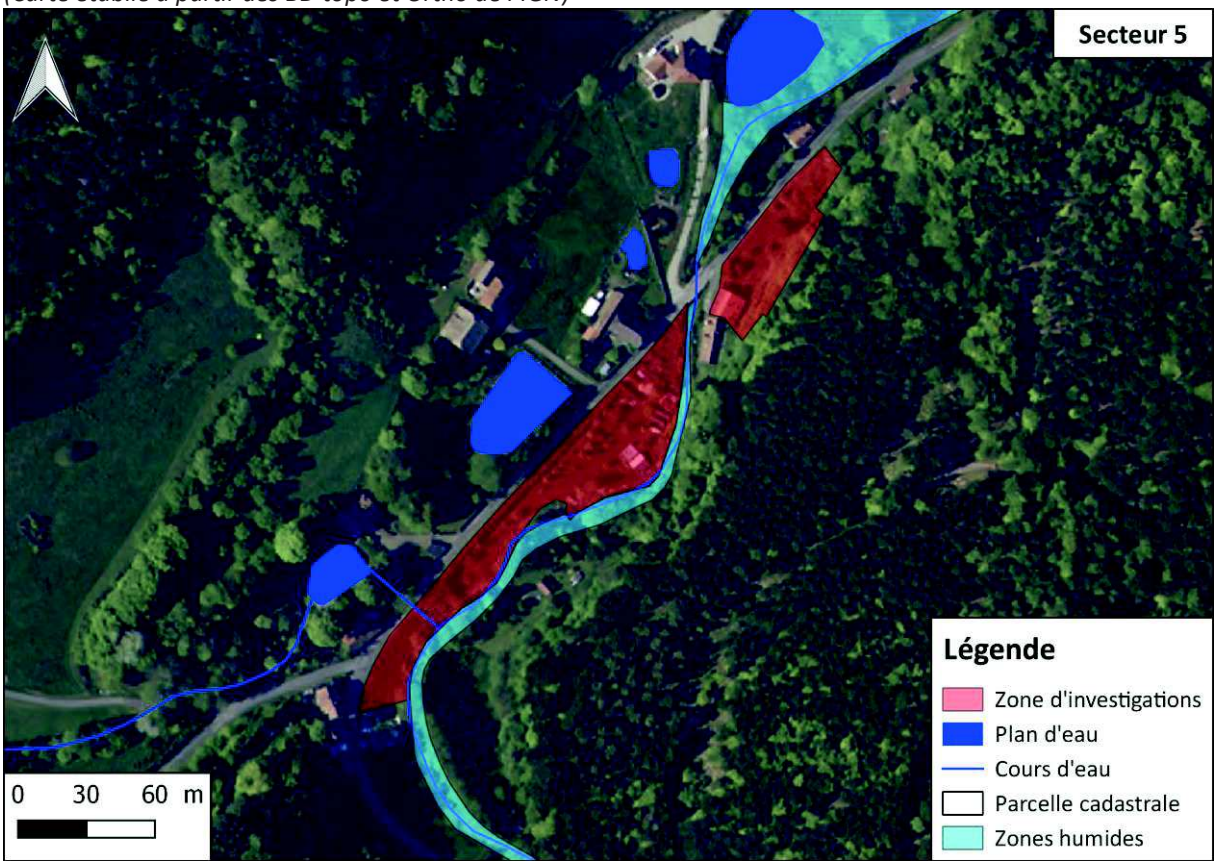

Figure 27 : secteur n°5 : inventaire des zones humides

Les critères topographique, de végétation, d'éloignement et de déconnexion du réseau hydrographique prouvent que le sous-secteur « amont » en rive droite du ruisseau du Grand Goutty ne comporte pas de zone humide.

Le sous-secteur « aval » en rive gauche du ruisseau du Grand Goutty ne comporte pas non plus de zone humide, mais borde toutefois la ripisylve du ruisseau du Grand Goutty.

L'urbanisation du secteur n°5, si elle doit avoir lieu, n'aura aucune incidence sur ce milieu.

élément cinq

Retrouvez-nous :

sur le web
www.element-5.fr

sur notre blog
http://leblog-e5.fr/

sur twitter
@element_cinq

sur facebook
http://www.facebook.com/
elementcinq.environnement

une société

GTI

GROUPE TOPOS INGENIERIE