

**REGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE
DEPARTEMENT DU DOUBS**

**EXPERTISE DE ZONES HUMIDES DANS LES ZONES
URBANISABLES A ARC-ET-SENANS**

Version 1 : 12 septembre 2023
Version 2 : 10 mars 2024



Nathalie Bouvet - Conseil environnement
20 rue Alexis Chopard - 25000 Besançon
Tél. : 03.81.52.14.60
Email : nbce@bbox.fr

Sommaire

1. CONTEXTE	3
2. EXAMEN DU CRITERE « FLORE »	4
3. EXAMEN DU CRITERE « SOL »	6
3.1. SITE 1.....	6
3.2. SITES 2 ET 2-2	7
3.3. SITE 3.....	10
3.4. SITE 4.....	11
3.5. SITES 5 A 23 : ESPACES LIBRES D'OCCUPATION >20 ARES EN ZONE U	12
4. CONCLUSION.....	19

1. CONTEXTE

Dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune d'Arc-et-Senans a fait réaliser plusieurs études de zones humides :

- Élément cinq, 2013 - Caractérisation « zone humide » des zones urbanisables du PLU ;
- Conseil Aménagement Espace Ingénierie, 2014 Recherche de zones humides compensatoires dans le cadre d'une procédure de révision du PLU de la commune d'Arc-et-Senans (Doubs).

Depuis la législation a évolué et ces études doivent être actualisées dans les zones urbanisables.

En effet, depuis la loi portant création de l'Office français de la Biodiversité, parue au JO du 26 juillet 2019, un espace est considéré comme zone humide au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement, dès qu'il présente l'un des critères suivants précisés de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 au présent arrêté.

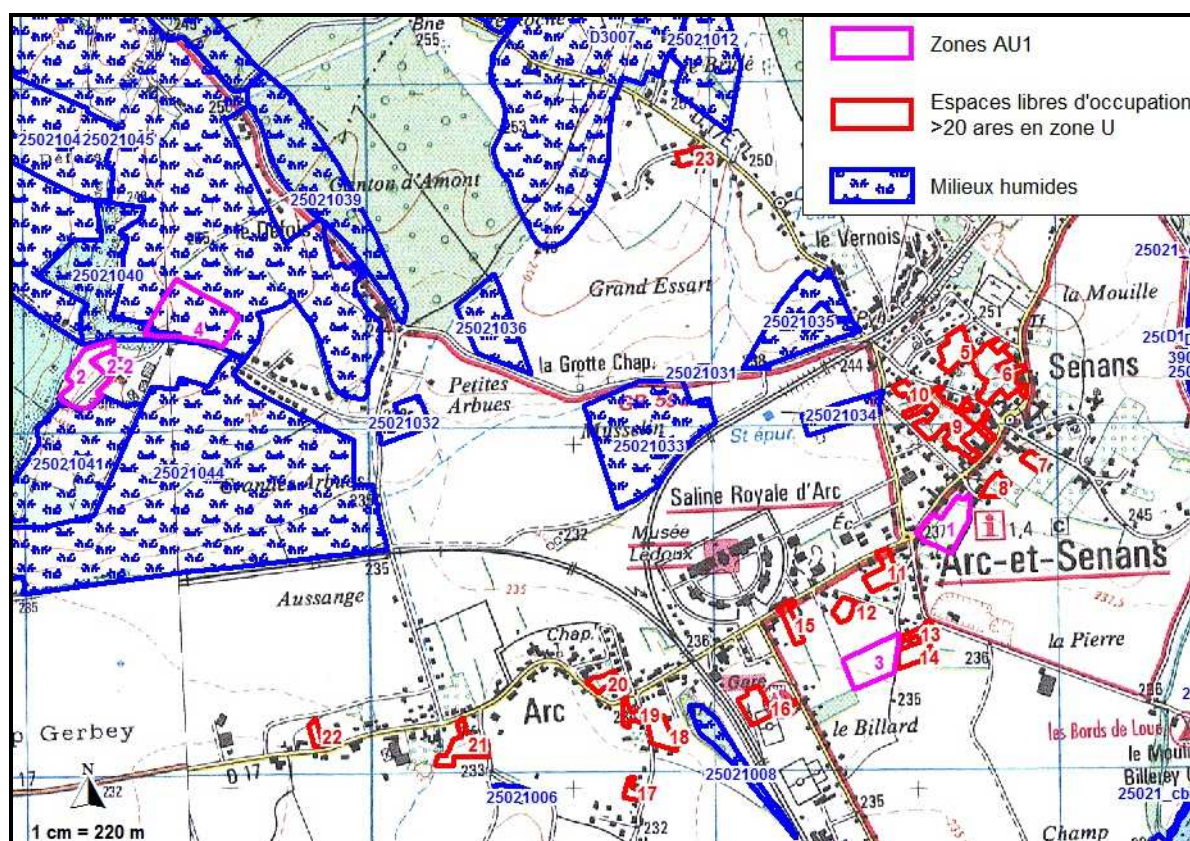
2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.

En absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

D'après la base de données des milieux humides (BDMH) et le géo-services Sigogne, le site n°4 est localisé dans le périmètre du milieu humide n°25021045 (cf. carte 1 page suivante) inventorié par le Syndicat Mixte de la Loue sur la base du cahier des charges franc-comtois d'inventaire.

La note du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides précise que « *A l'exception des inventaires préfectoraux réalisés sur le fondement de l'article L. 214-7 du code de l'environnement, les inventaires de zones humides préexistants réalisés sur le fondement du code de l'environnement constituent de simples « porter à connaissance » et valent uniquement présomption d'existence de zones humides. Ces inventaires, lorsqu'ils existent, peuvent donc être cités en complément des constatations matérielles opérées sur le terrain, mais ils ne peuvent être suffisants par eux-mêmes, d'autant qu'ils sont assis sur des méthodologies diverses et variées.* »



Carte 1 : Localisation des sites par rapport aux milieux humides (source : Sigogne)

Afin de confirmer ou infirmer la présence d'une zone humide dans tout ou partie des sites urbanisables (AU1 et dents creuses >20 ares), nous avons effectué une expertise de zones humides conformément aux prescriptions de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant 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, de la circulaire DGPAAT/C2010-3008 du 18 janvier 2010 et de la loi portant création de l'Office français de la Biodiversité, parue au JO du 26 juillet 2019.

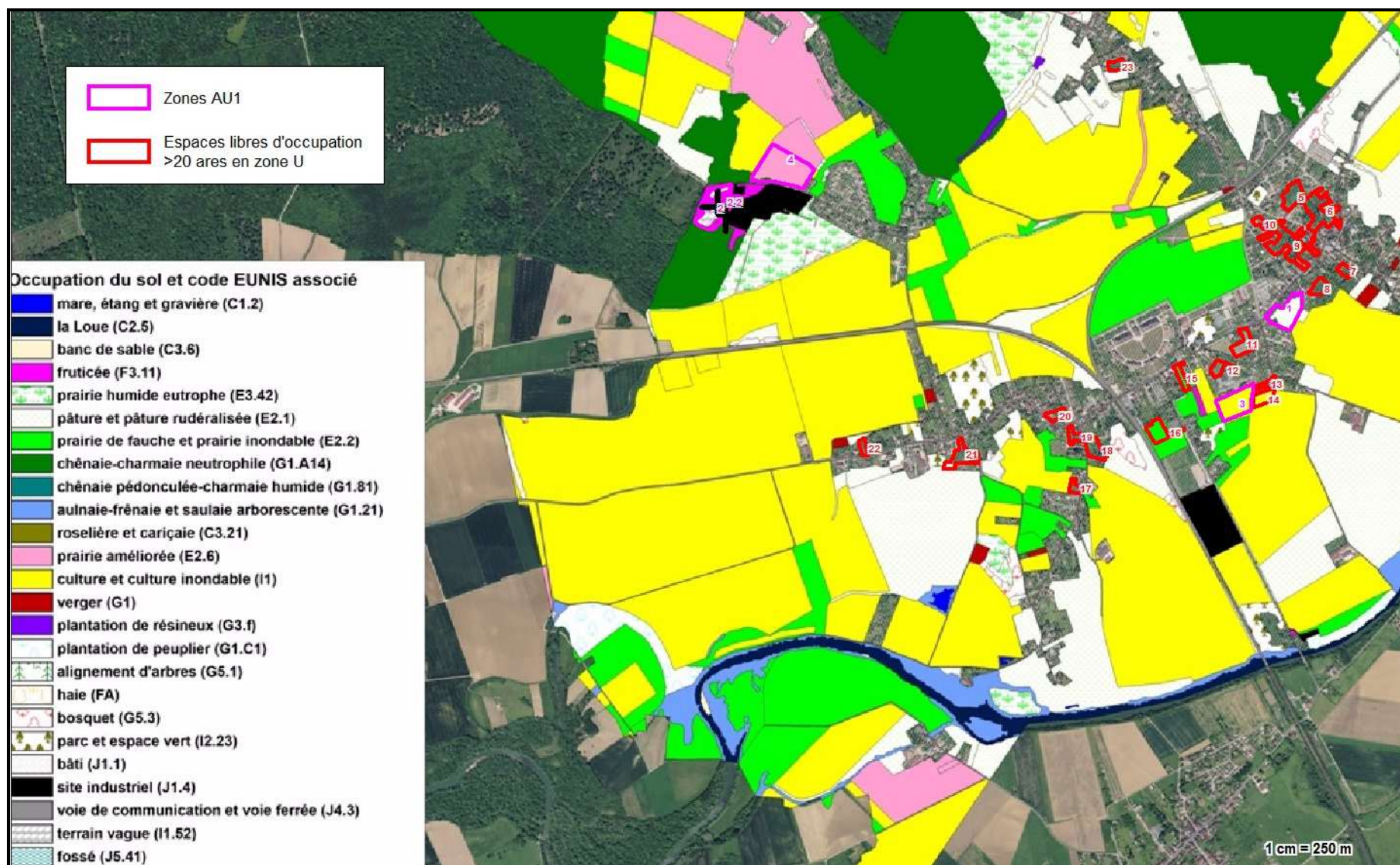
Dans ce contexte, nous avons réalisé des investigations de terrain les 31 août, 6, 7 et 9 septembre 2023, 6 mars 2024 conformément aux protocoles de terrain définis à l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et à l'annexe 1 du paragraphe 1.2.2. de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Pour l'expertise, la totalité des sites sont supposés en zone humide.

2. EXAMEN DU CRITERE « FLORE »

Dans le cadre de son projet de PLU, la commune d'Arc-et-Senans a fait réaliser une étude faune, flore, habitats en 2018 par Conseil Aménagement Espace Ingénierie, qui a permis de réaliser une cartographie des habitats dans la commune (cf. carte 2 page suivante).

L'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile à partir soit directement des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées habitats.



Carte 2 : Occupation des sols dans la commune d'Arc-et-Senans (source : Conseil Aménagement Espace Ingénierie)

La liste de la table B annexée à l'arrêté du 24 juin 2008 présente les habitats caractéristiques de zones humides selon les terminologies typologiques de référence actuellement en vigueur (CORINE biotopes et Prodrome des végétations de France).

N° site	Nom habitat	Code Eunis	Code Corine biotopes	Habitat de zone humide (Table B de l'arrêté du 24 juin 2008)
1	Prairie rudéralisée	E2.1	38.1	pro parte
2	Terrain en friche / Fructivée	I1.52 / F3.11	87.1 / 31.84	pro parte / non
2-2	Fructivée	F3.11	31.84	non
3	Terre cultivée	I1	82	pro parte
4	Prairie améliorée	E2.6	81	pro parte
5	Bâti	J1.1	86.2	non
6	Bâti	J1.1	86.2	non
7	Bâti	J1.1	86.2	non
8	Bâti	J1.1	86.2	non
9	Bâti	J1.1	86.2	non
10	Bâti	J1.1	86.2	non
11	Bâti	J1.1	86.2	non
12	Bâti	J1.1	86.2	non
13	Bâti	J1.1	86.2	non
14	Terre cultivée	I1	82	pro parte
15	Prairie de fauche et prairie inondable	E2.2	38.2	pro parte
16	Prairie de fauche et prairie inondable	E2.2	38.2	pro parte
17	Bâti	J1.1	86.2	non
18	Bâti	J1.1	86.2	non
19	Bâti	J1.1	86.2	non
20	Bâti	J1.1	86.2	non
21	Bâti	J1.1	86.2	non
22	Bâti	J1.1	86.2	non
23	Bâti	J1.1	86.2	non

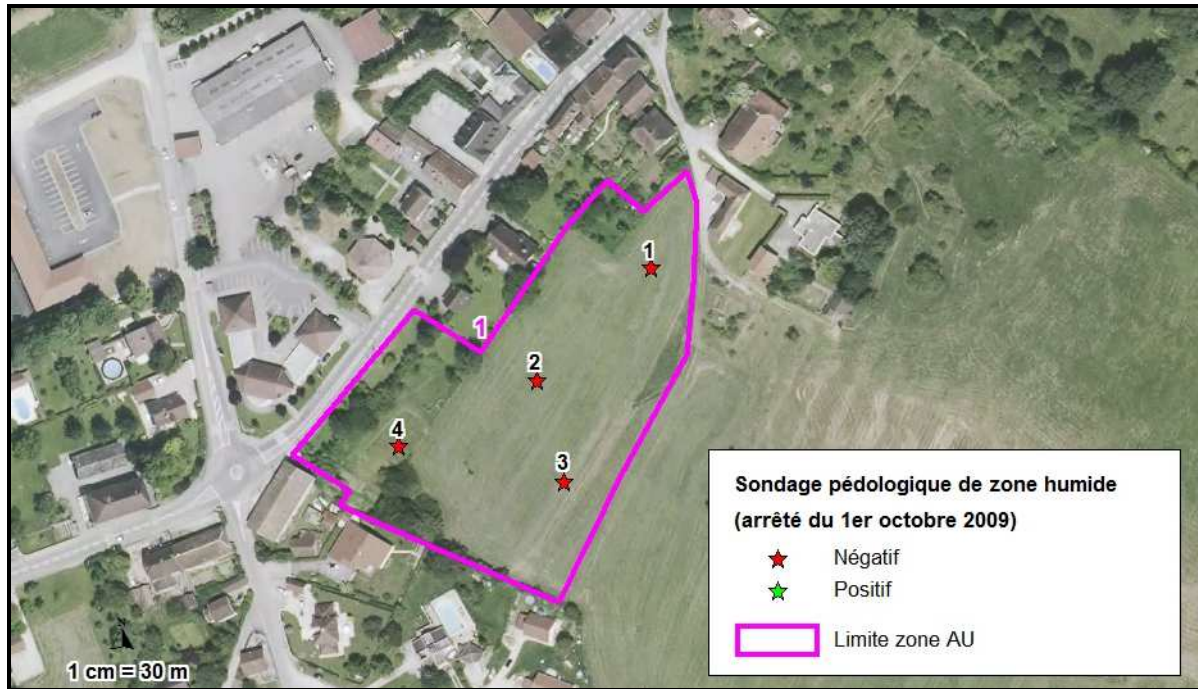
Tableau 1 : Habitats cartographiés dans les sites

Tous les habitats dans les sites sont soit cotés « p » (pro parte), soit ne figurent pas dans la liste de l'arrêté du 24 juin 2008, il n'est donc pas possible de conclure sur leur nature humide et il est nécessaire de passer à l'examen des sols en référence à l'annexe 2.1.2. de l'arrêté sus-cité.

3. EXAMEN DU CRITERE « SOL »

3.1. SITE 1

Les solums du site n°1 se sont développés sur les conglomérats pliocènes de la forêt de Chaux (p2).



Carte 3 : Localisation des sondages pédologiques avec la classe Geppa (1981 modifié) dans le site 1

L'examen des sondages pédologiques a permis de vérifier l'absence de traits d'hydromorphie jusqu'à 1 m de profondeur.

N° de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sol (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Sol de zone humide (Arrêté du 1er octobre 2009)
	Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g			
1	Absent	Absent	Absent	100	-	Non
2	Absent	Absent	Absent	100	-	Non
3	Absent	Absent	Absent	100	-	Non
4	Absent	Absent	Absent	100	-	Non

Tableau 2 : Synthèse des caractéristiques des sondages pédologiques dans le site 1

Ces sondages pédologiques dans le site 1 ne correspondent pas à des sols de zones humides au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 et de l'article R211-108 du code de l'environnement, et de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

3.2. SITES 2 ET 2-2

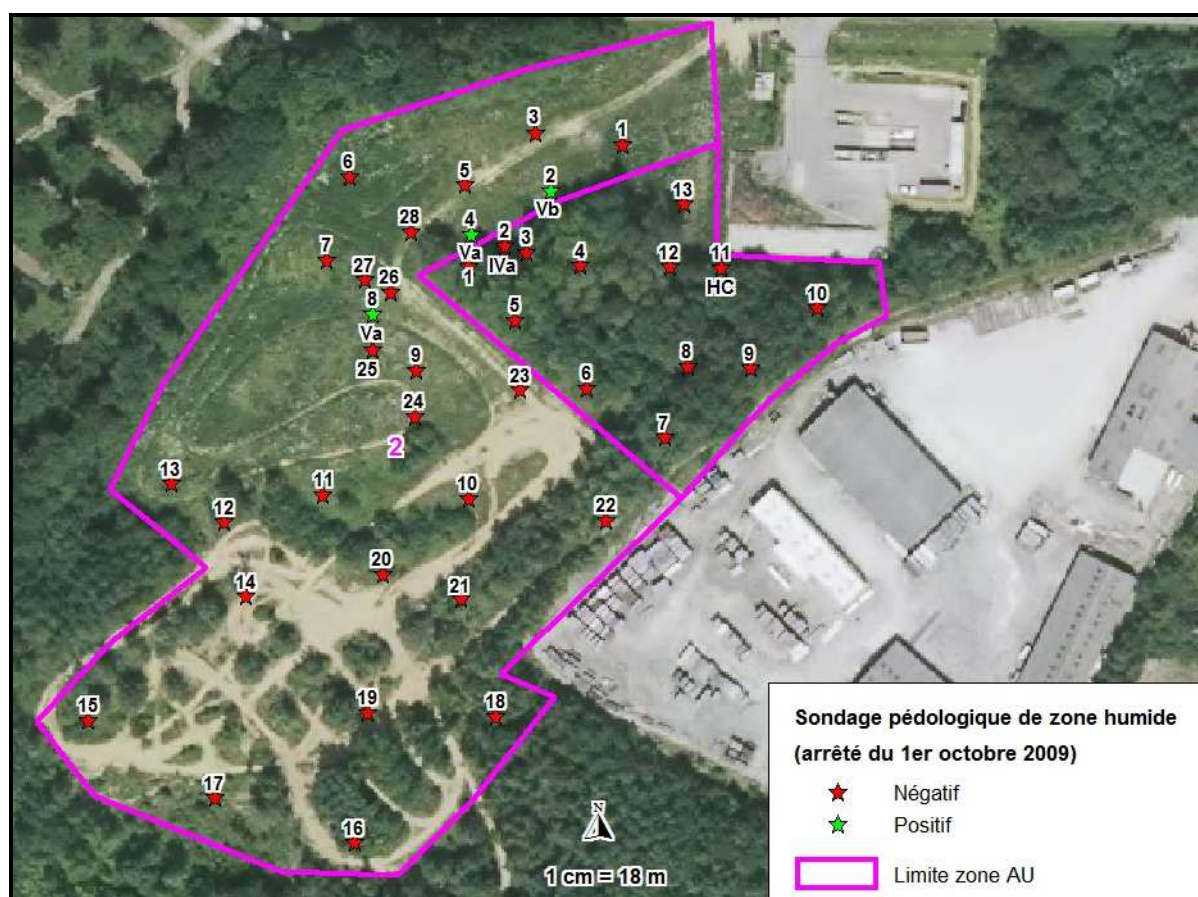
Les solums des sites n°2 et 2-2 se sont développés sur des cailloutis de la forêt de Chaux (Cailloutis supérieurs p.IV.C).

Ils ont été remaniés et localement décapés dès la fin des années 1970 jusqu'au début des années 2000 (cf. vues aériennes page suivante) notamment par les élèves d'une école de travaux publics et par l'enfouissement d'une décharge sur sa partie droite (source : M Jacques Maurice, maire d'Arc-et-Senans). On observe encore actuellement le tracé de chemins où affleurent les cailloutis.



Photo 1 : Vues aériennes du site 2 à G en 1975 et à D en 2000 (source : <https://remonterletemps.ign.fr/>)

Conformément à l'historique et la géologie du site, une majorité de sondages ont été stoppés à très faible profondeur par des cailloutis de la forêt de Chaux. Nous n'avons pas observé de traces d'hydromorphie dans ces quelques centimètres de sols anthropisés.



Carte 4 : Localisation des sondages pédologiques avec la classe Geppa (1981 modifié) dans les sites 2 et 2-2

Dans le site 2, l'examen des sondages pédologiques n°2, 4 et 8, réalisés niveau de petites deux zones basses, a permis de vérifier la présence de traits rédoxiques qui débutent vers 10 cm de profondeur, se prolongent jusque vers 1 m pour le sondage n°2 et 50 cm pour les deux autres sondages. Ils ont été rapprochés des classes d'hydromorphie Vb et Va du Geppa,

1981 et correspondent à des sols de zones humides au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement et figurent dans la liste de l'annexe 1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

N° de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sol (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Sol de zone humide (Arrêté du 1er octobre 2009)
	Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g			
1	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
2	Absent	Absent	5	100	Vb	Oui
3	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
4	Absent	Absent	5	40	Va	Oui
5	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
6	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
7	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
8	Absent	Absent	5	40	Va	Oui
9	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
10	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
11	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
12	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
13	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
14	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
15	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
16	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
17	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
18	Absent	Absent	Absent	5	-	Non
19	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
20	Absent	Absent	Absent	5	-	Non
21	Absent	Absent	Absent	5	-	Non
22	Absent	Absent	Absent	5	-	Non
23	Absent	Absent	Absent	5	-	Non
24	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
25	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
26	Absent	Absent	Absent	5	-	Non
27	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
28	Absent	Absent	Absent	10	-	Non

Tableau 3 : Synthèse des caractéristiques des sondages pédologiques dans le site 2

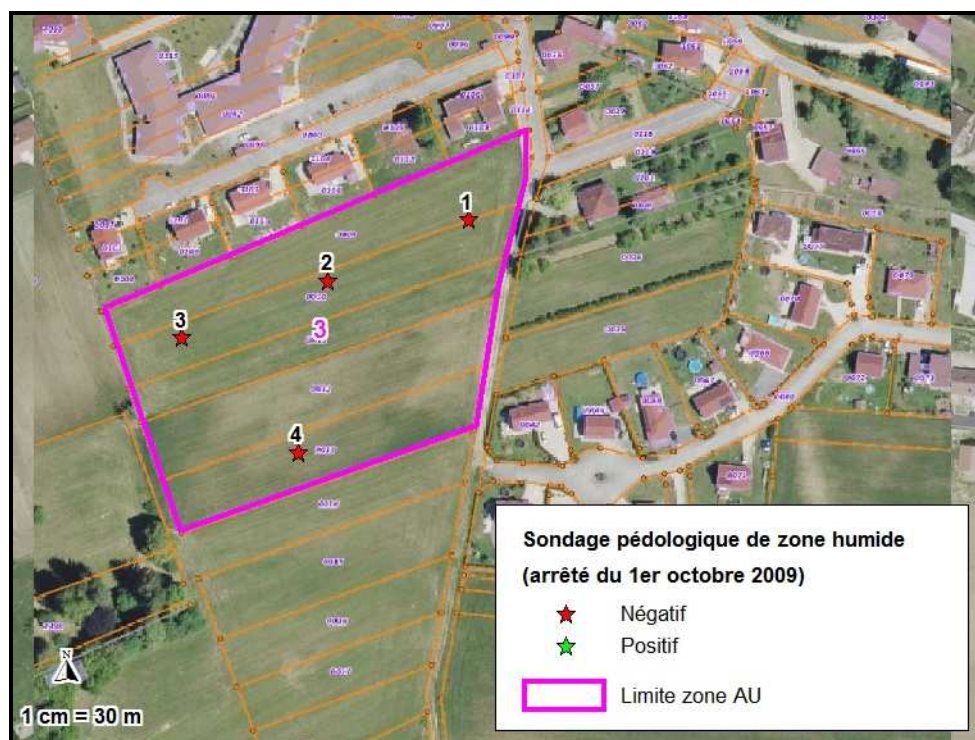
Dans le reste des sites 2 et 2-2, les sondages pédologiques ne correspondent pas à des sols de zones humides au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 et de l'article R211-108 du code de l'environnement, et de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

N° de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Sol de zone humide (Arrêté du 1er octobre 2009)
	Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g			
1	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
2	Absent	Absent	30	50	IVa	Non
3	Absent	Absent	Absent	15	-	Non
4	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
5	Absent	Absent	Absent	15	-	Non
6	Absent	Absent	Absent	5	-	Non
7	Absent	Absent	10	15	Hors classe	Non
8	Absent	Absent	Absent	5	-	Non
9	Absent	Absent	15	20	Hors classe	Non
10	Absent	Absent	Absent	60	-	Non
11	Absent	Absent	10	15	Hors classe	Non
12	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
13	Absent	Absent	Absent	20	-	Non

Tableau 4 : Synthèse des caractéristiques des sondages pédologiques dans le site 2-2

3.3. SITE 3

Les solums du site n°3 se sont développés sur des alluvions actuelles et subactuelles (Fz) qui se sont déposés sur les conglomérats pliocènes de la forêt de Chaux (p2).



Carte 5 : Localisation des sondages pédologiques avec la classe Geppa (1981 modifié) dans le site 3

L'examen des sondages pédologiques a permis de vérifier l'absence de traits d'hydromorphie jusqu'à 1m de profondeur. Ils ne correspondent pas à des sols de zones humides au sens du 1^o du I de l'article L. 211-1 et de l'article R211-108 du code de l'environnement, et de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008. Par conséquent il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.

N° de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sol (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Sol de zone humide (Arrêté du 1er octobre 2009)
	Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g			
1	Absent	Absent	Absent	100	-	Non
2	Absent	Absent	Absent	100	-	Non
3	Absent	Absent	Absent	100	-	Non
4	Absent	Absent	Absent	100	-	Non

Tableau 5 : Synthèse des caractéristiques des sondages pédologiques dans le site 3

3.4. SITE 4

Les solums du site n°4 se sont développés sur le complexe des argiles supérieures (p.IV A).

Ce site ayant déjà été étudié en 2013 et 2014, nous n'avons réalisé que quelques sondages (n°1 à 4) complémentaires sur la partie Ouest du site.



Carte 6 : Localisation des sondages pédologiques avec la classe Geppa (1981 modifié) dans le site 4

Dans la majorité des sondages pédologiques on observe des traits rédoxiques qui débutent quasiment dès la surface, se prolongent et s'intensifient en profondeur. Ils ont été rapprochés des classes d'hydromorphie IVd, Va et Vb du Geppa, 1981.

N° de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sol (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Sol de zone humide (Arrêté du 1er octobre 2009)
	Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g			
1	Absent	Absent	Absent	30	-	Non
2	Absent	Absent	10	50	Va	Oui
3	Absent	Absent	10	100	Vb	Oui
4	Absent	Absent	10	100	Vb	Oui
47	Absent	Non précisé	25-50	80	IVd	Oui
48	Absent	Absent	30-40	90	IVc	Non
49	Absent	Absent	0-25	100	Vb	Oui
50	Absent	Absent	30-40	85	IVc	Oui
51	Absent	Absent	0-25	90	Vb	Oui
52	Absent	Absent	30-40	100	IVc	Non
162	Absent	Non précisé	25-50	100	IVd	Oui
163	Absent	Non précisé	25-50	90	IVd	Oui
164	Absent	Non précisé	25-50	95	IVd	Oui

Tableau 6 : Synthèse des caractéristiques des sondages pédologiques dans le site 4

Sur quelques petits secteurs à la microtopographie surélevée ou en bordure de route et chemin, les traits rédoxiques apparaissent plus profondément, vers 30-40 cm se prolongent et s'intensifient en profondeur. Ils ont été rapprochés de la classe d'hydromorphie IVc du Geppa, 1981.

En ce qui concerne le sondage n°1, il a été stoppé vers 30 cm de profondeur par des cailloutis de la forêt de Chaux.

Les REDOXISOLS de classes d'hydromorphie IVd, Va et Vb correspondent à des sols de zones humides au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement et figurent dans la liste de l'annexe 1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

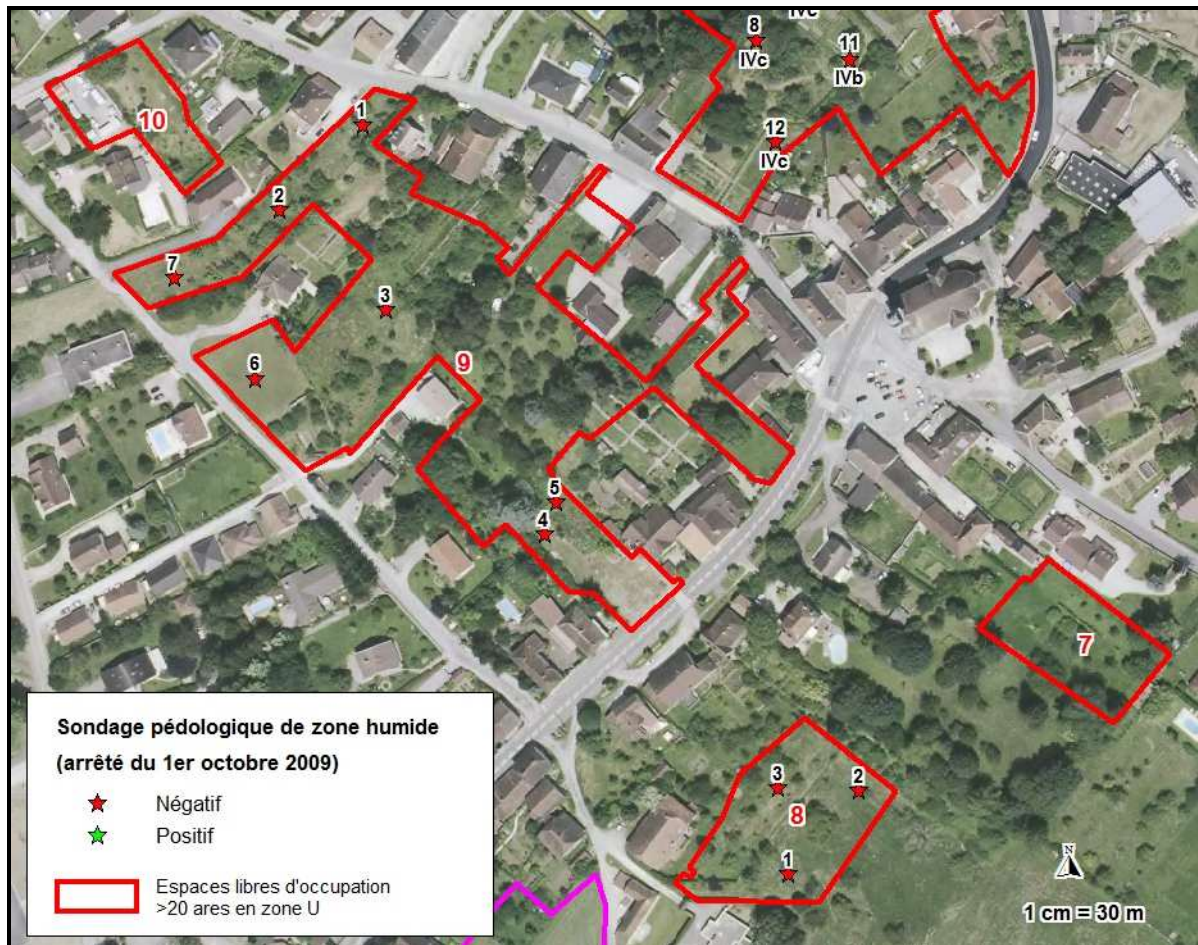
Dans le reste du site, les sondages pédologiques ne correspondent pas à des sols de zones humides au sens du 1° du I de l'article L. 211-1 et de l'article R211-108 du code de l'environnement, et de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

3.5. SITES 5 A 23 : ESPACES LIBRES D'OCCUPATION >20 ARES EN ZONE U

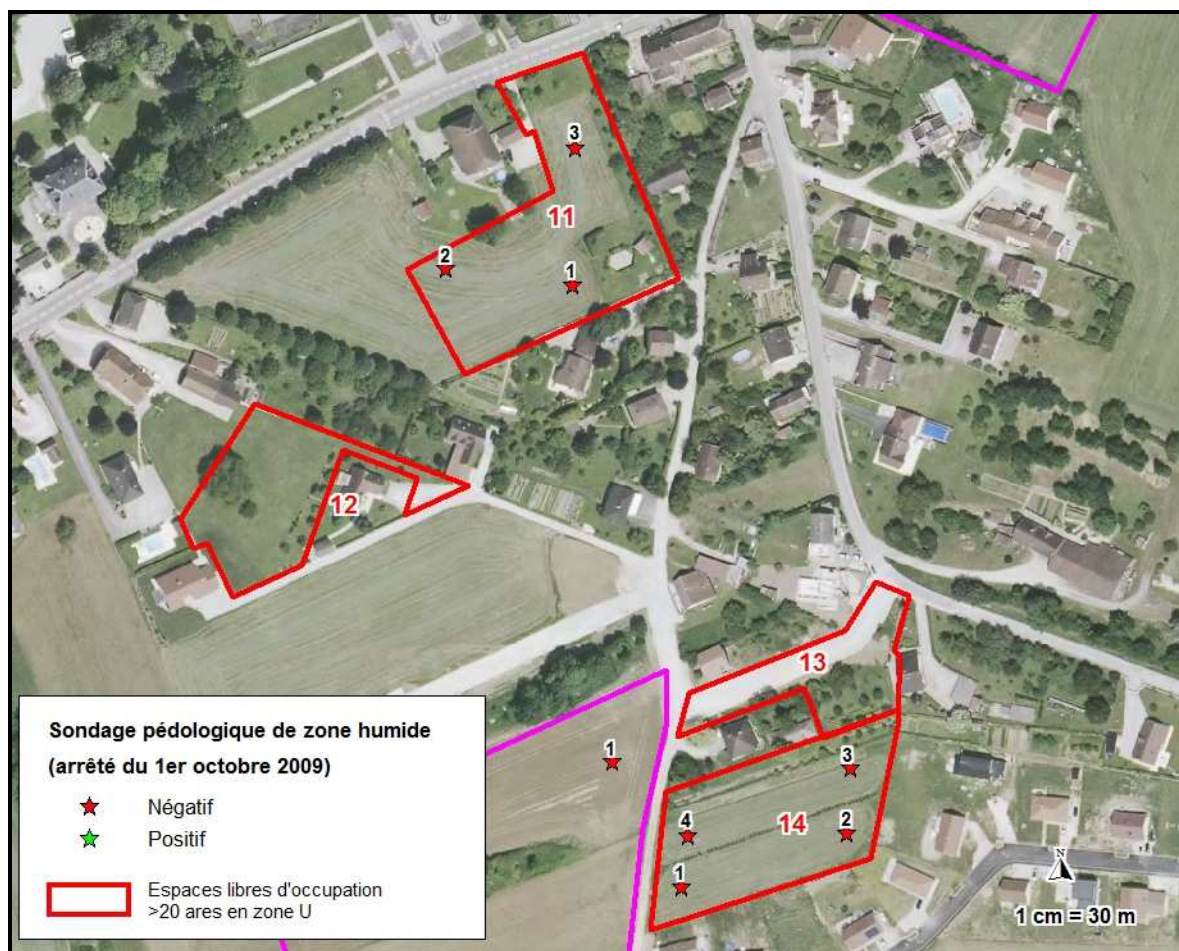
Les solums des sites n°5 à 13, 15 et 23 se sont développés sur les conglomérats pliocènes de la forêt de Chaux (p2).

Les solums des sites n°14 et 16 à 22 sur des alluvions actuelles et subactuelles (Fz) qui se sont déposés sur les conglomérats pliocènes de la forêt de Chaux (p2).

Il n'a pas été possible d'accéder aux sites n°7, 10, 12, 18 et 19 pour réaliser des sondages pédologiques.



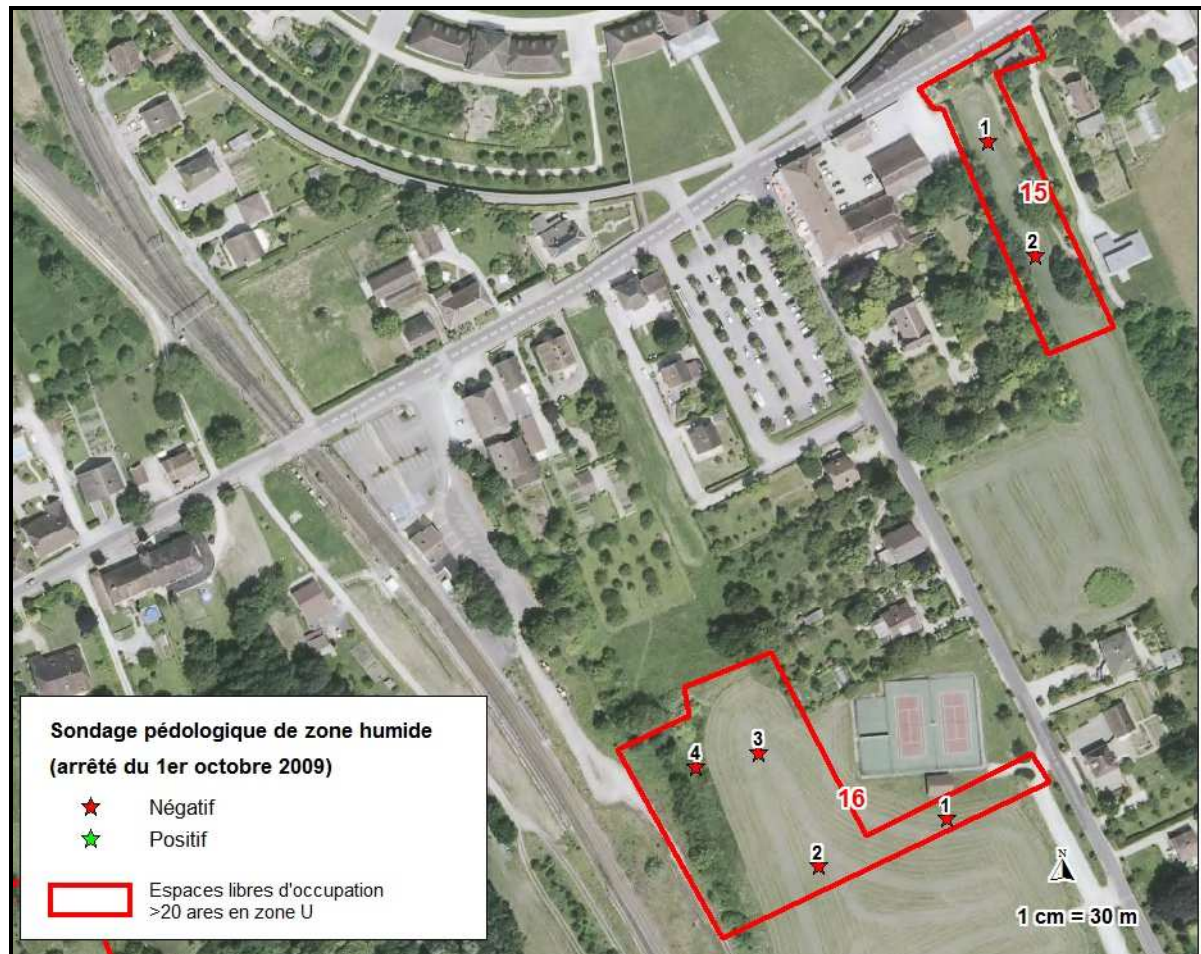
Carte 8 : Localisation des sondages pédologiques avec la classe Geppa (1981 modifié) dans les sites 7 à 10



Carte 9 : Localisation des sondages pédologiques avec la classe Geppa (1981 modifié) dans les sites 11 à 14

N° de site	N° de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Sol de zone humide (Arrêté du 1er octobre 2009)
		Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g			
8	1	Absent	Absent	Absent	50	-	Non
	2	Absent	Absent	Absent	100	-	Non
	3	Absent	Absent	Absent	100	-	Non
9	1	Absent	Absent	Absent	30	-	Non
	2	Absent	Absent	Absent	30	-	Non
	3	Absent	Absent	Absent	40	-	Non
	4	Absent	Absent	Absent	remblais ?	-	Non
	5	Absent	Absent	Absent	50	-	Non
	6	Absent	Absent	Absent	30	-	Non
	7	Absent	Absent	Absent	30	-	Non
11	1	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
	2	Absent	Absent	Absent	25	-	Non
	3	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
14	1	Absent	Absent	Absent	25	-	Non
	2	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
	3	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
	4	Absent	Absent	Absent	20	-	Non

Tableau 8 : Synthèse des caractéristiques des sondages pédologiques



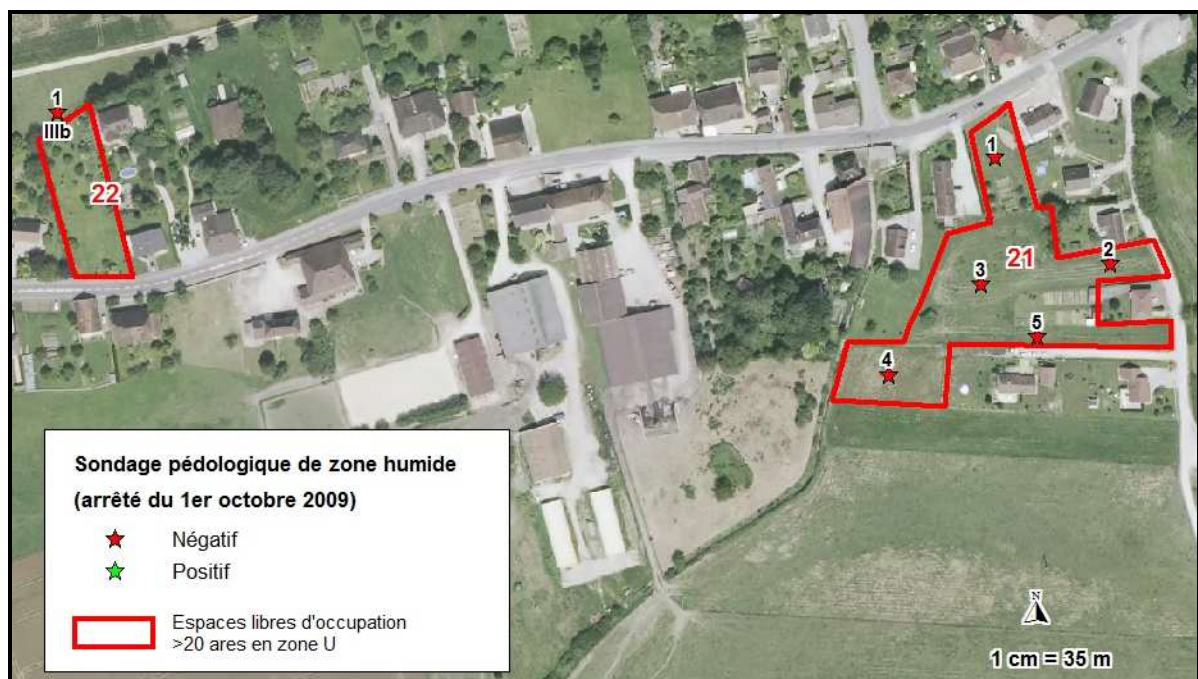
Carte 10 : Localisation des sondages pédologiques avec la classe Geppa (1981 modifié) dans les sites 15 à 16

N° de site	N° de sondage	Profondeur d'apparition (cm)			Profondeur du sondage (cm)	Classe d'hydromorphie du GEPPA	Sol de zone humide (Arrêté du 1er octobre 2009)
		Horizon histique H	Horizon réductique G	Horizon rédoxique g			
15	1	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
	2	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
16	1	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
	2	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
	3	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
	4	Absent	Absent	Absent	remblais ?	-	Non
17	1	Absent	Absent	Absent	10	-	Non
	2	Absent	Absent	Absent	40	-	Non
20	1	Absent	Absent	Absent	40	-	Non
21	1	Absent	Absent	Absent	100	-	Non
	2	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
	3	Absent	Absent	Absent	15	-	Non
	4	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
	5	Absent	Absent	Absent	20	-	Non
22	1	Absent	Absent	60	100	IIIb	Non
23	1	Absent	Absent	10	100	Vb	Oui
	2	Absent	Absent	10	100	Vb	Oui
	3	Absent	Absent	10	100	Vb	Oui

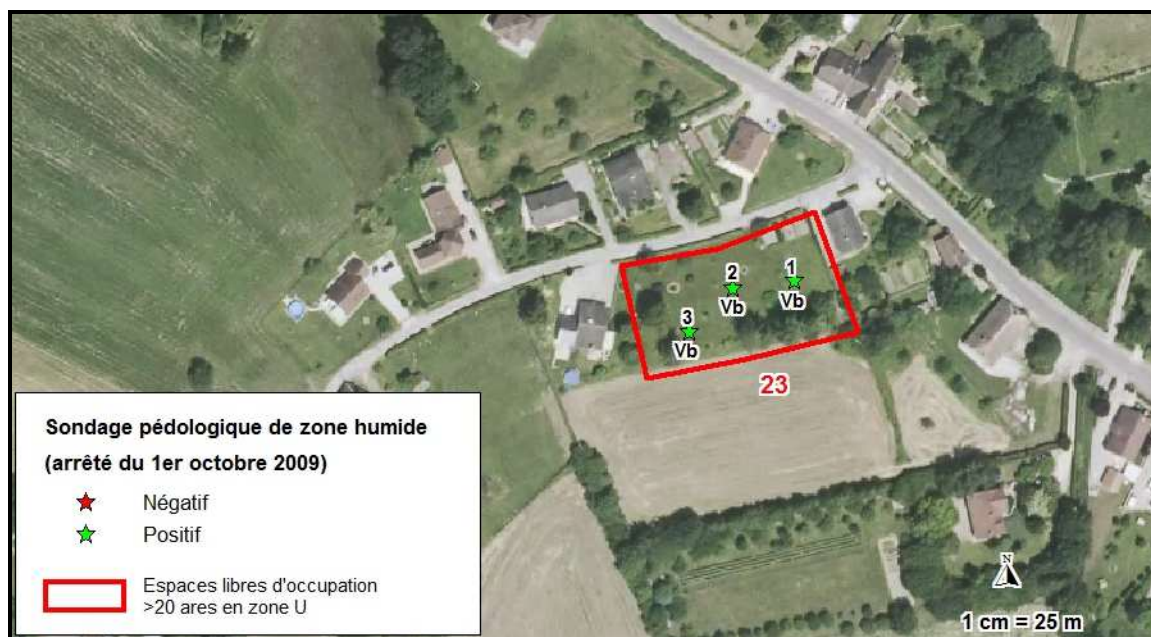
Tableau 9 : Synthèse des caractéristiques des sondages pédologiques



Carte 11 : Localisation des sondages pédologiques avec la classe Geppa (1981 modif.) dans les sites 17 à 20



Carte 12 : Localisation des sondages pédologiques avec la classe Geppa (1981 modifié) dans les sites 21, 22



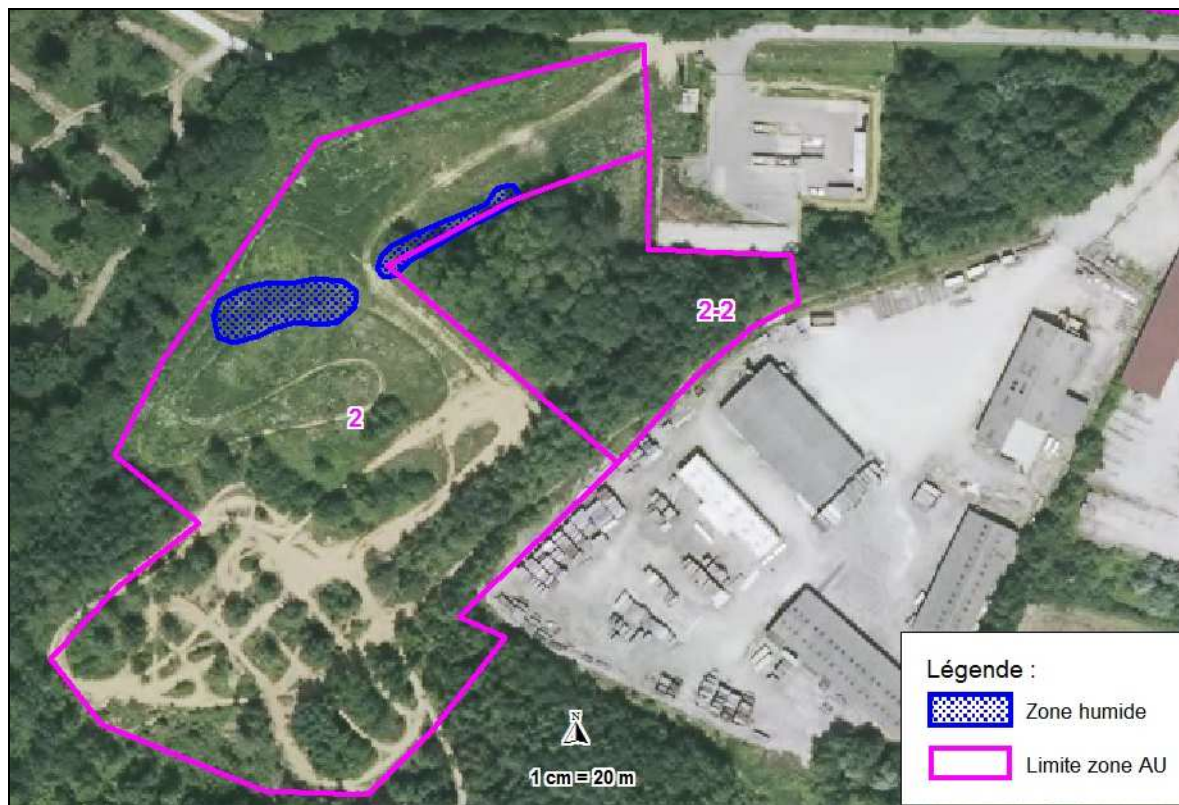
Carte 13 : Localisation des sondages pédologiques avec la classe Geppa (1981 modifié) dans le site 23

Quelques sondages pédologiques réalisés dans les sites 5, 6 et 23 présentent des traits rédoxiques qui apparaissent entre 5 et 10 cm de profondeur, se prolongent et s'intensifient en profondeur. Ils ont été rapprochés de la classe d'hydromorphie Vb du Geppa, 1981, et correspondent à des sols de zones humides au sens du 1^o du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement et figurent dans la liste de l'annexe 1 de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Tous les autres sondages pédologiques ne correspondent pas à des sols de zones humides au sens du 1^o du I de l'article L. 211-1 et de l'article R211-108 du code de l'environnement, et de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008.

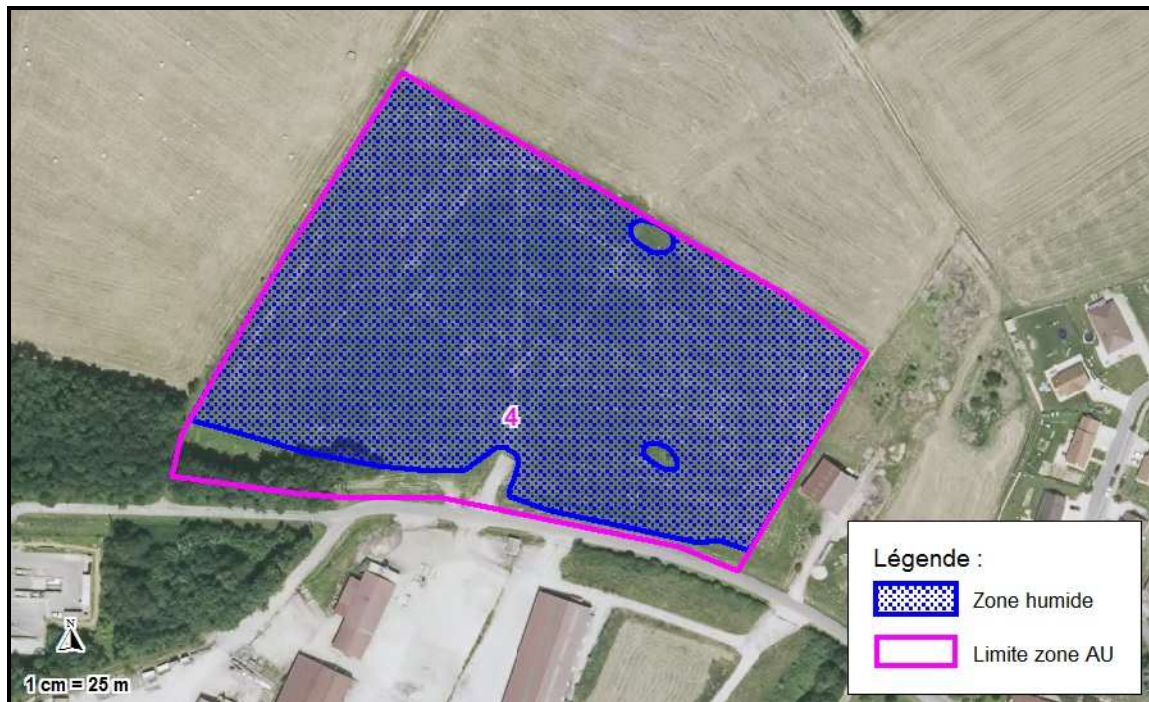
4. CONCLUSION

L'expertise de zones humides dans les sites 2 et 2-2 a permis de délimiter deux petites zones humides d'environ 420 m² et 201 m² au sens des textes réglementaires en vigueur à ce jour (mars 2024).



Carte 14 : Délimitation des zones humides dans les sites 2 et 2-2 (septembre 2023)

En 2013 et 2014, la quasi-totalité du site 4 était délimité en zone humide. En 2018, suite à la décision du Conseil d'Etat en date du 22 février 2017 qui précisait que les critères législatifs d'identification d'une zone humide, lorsque de la végétation y existe, étaient cumulatifs et non alternatifs (CE, 22 février 2017, n°386325), le BE CAEI a conclu que le site n'était plus une zone humide mais un milieu humide puisque seul le critère « sol » était caractéristique de zone humide. Cependant depuis cette date, la loi no 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité, l'article L. 211-1 du Code de l'environnement précise désormais que l'on entend par zone humide, des terrains « exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Avec l'introduction de la conjonction « ou » dans la définition - qui était issue de la loi no 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau -, les critères pédologiques et botaniques deviennent expressément alternatifs. La nature du sol ou celle de la végétation peuvent donc être indifféremment utilisées pour identifier une zone humide. Par conséquent, notre expertise confirme les limites de la zone humide délimitée en 2014 dans le site n°4. Sa superficie est d'environ 3 ha.



Carte 15 : Délimitation des zones humides dans le site 4 (septembre 2023)



Carte 16 : Délimitation des zones humides dans les sites 5 et 6 (septembre 2023)

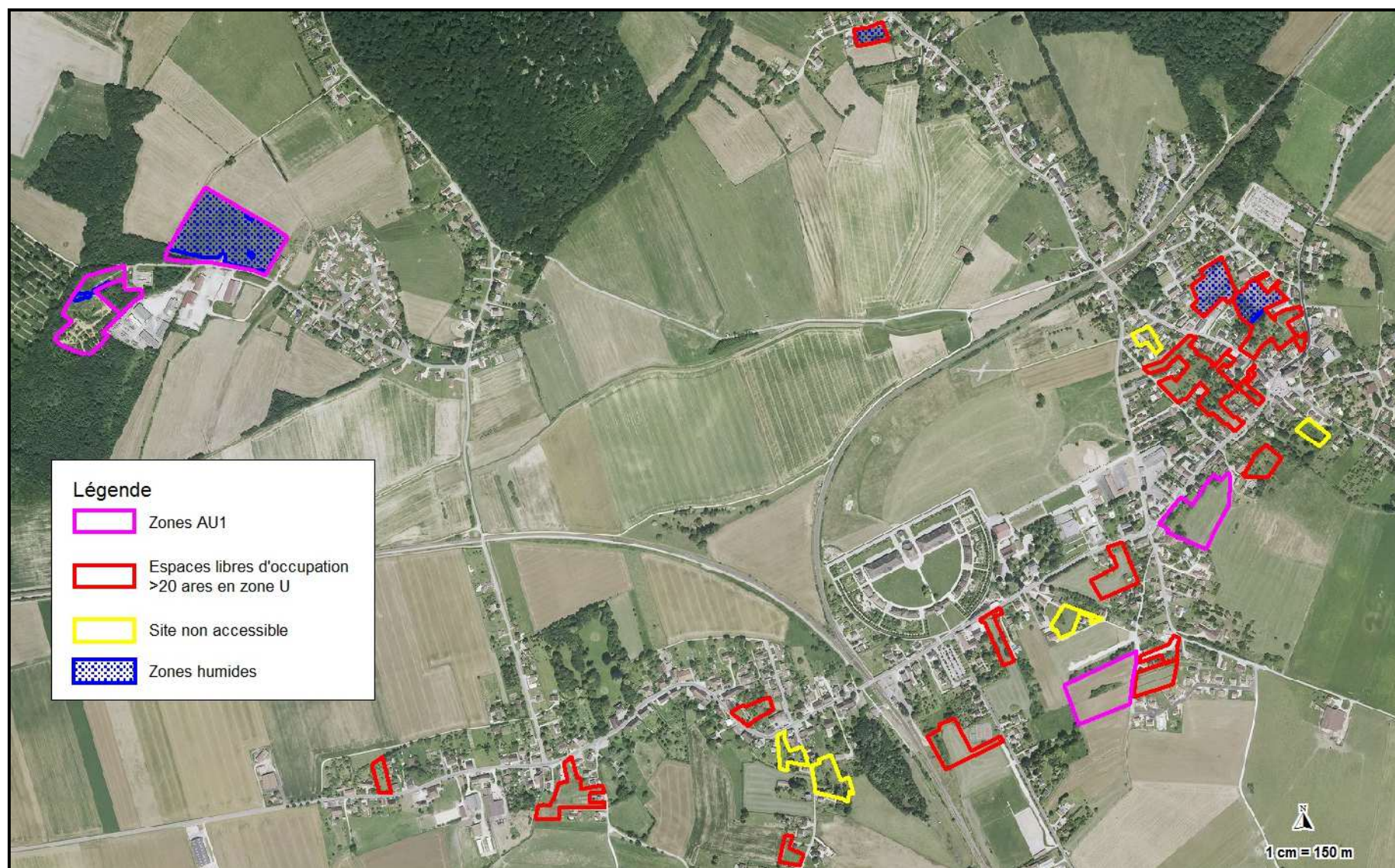
La totalité des sites 5 et 23, ainsi que la partie Nord du site 6 sont considérés en zones humides au sens des textes réglementaires en vigueur à ce jour (septembre 2023).



Carte 17 : Délimitation des zones humides dans le site 23 (septembre 2023)

Bien que les habitats dans les sites n°7, 10, 12, 18 et 19 ne soient pas caractéristiques de zone humide, il n'est pas possible de conclure à l'absence de zones humides dans ces sites car l'examen des sols n'a pas pu être réalisé pour des raisons d'inaccessibilité (barrières cadénassées, grillages, haies denses, refus). Dans le cas d'un projet d'urbanisme de ces sites, l'examen du critère sol devra être réalisé pour finaliser l'expertise de zones humides.

La carte 18 page suivante synthétise les conclusions de cette expertise de zones humides dans les sites urbanisables de la commune d'ARC-et-Senans.



Carte 18 : Localisation des zones humides dans les sites urbanisables de la commune d'Arc-et-Senans