

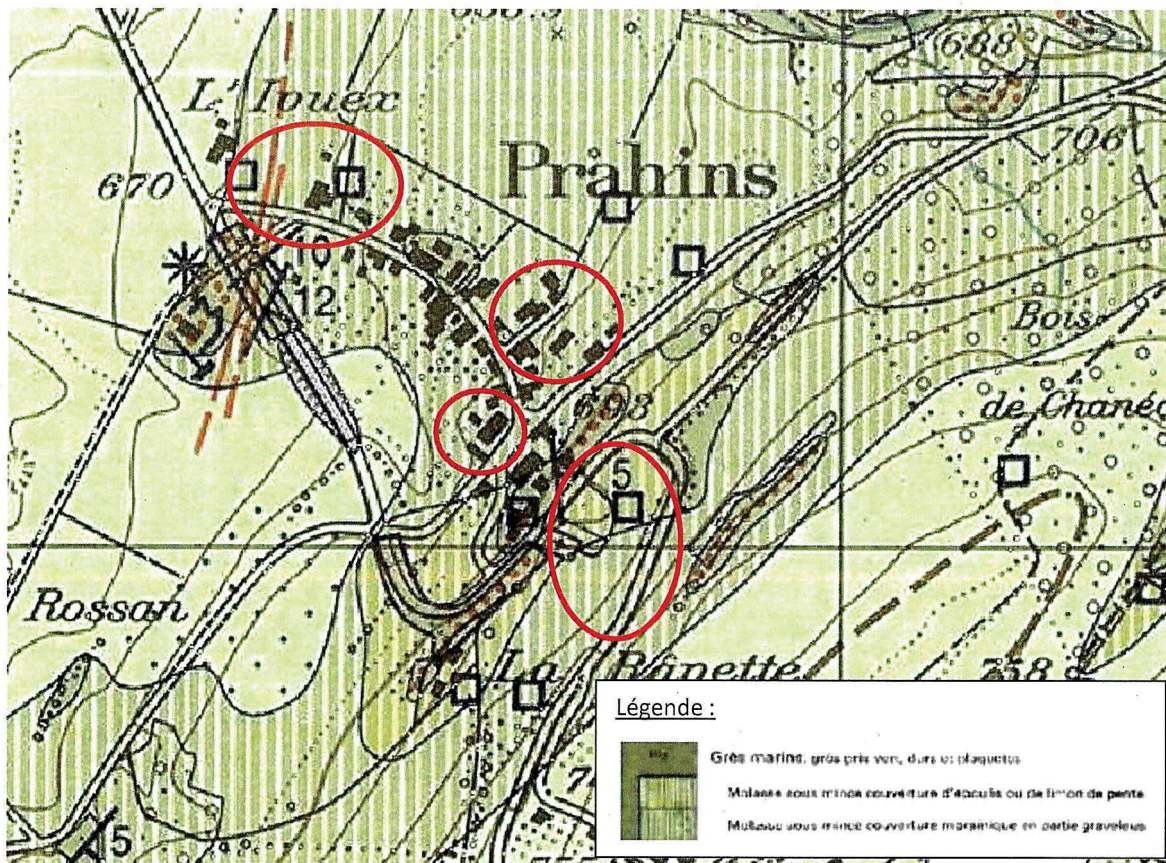


Figure 13 : Commune de Donneloye avec les différents secteurs investigués entourés en rouge.

Le recouvrement morainique (q4m) de la molasse domine - Carte géologique (map.geo.admin.ch).

- **Types de sols** : Le polygone 27 investigué en amont de Prahin a fait l'objet de 2 sondages et d'un profil. Ce dernier (profil P27.3) a été choisi comme profil de référence. Il a les caractéristiques suivantes.

Sol brun colluvial, profond, sablo-limoneux léger sur sablo-limoneux léger avec poches de limons de pente carbonatés (HCI 5).

Surfaces exploitées uniquement en pâture et prairie de fauche.

La profondeur utile du sondage de référence est calculée à 85.0 cm.

Le régime hydrique de ce sol est « k » : sol profond, percolé, mais influencé par de l'eau de pente.

La classe d'aptitude agronomique (NEK) est de 2. Le principal facteur limitatif est la profondeur utile (G).

3.2 Caractéristiques pédologiques

- **Contexte géologique** : Les sols étudiés sur la commune de Donneloye sont principalement situés sur des remblais du quaternaire (moraine de fond rhodanienne et graviers tardi- et postglaciaires), mais aussi sur de la molasse, comme en témoigne les anciennes caves creusées dans les grès marins gris-vert, durs et plaquetés situés sous le polygone 2. Le polygone 27 ayant fait l'objet de sondages et d'un profil est un peu particulier :

Le recouvrement de la molasse (toujours des grès marins) par la moraine a probablement subi des glissements post-glaciaires (dus à la pente s'accroissant en direction de Chanéaz, mais aussi peut-être en lien avec les nombreuses sources du versant (aujourd'hui captées) ;

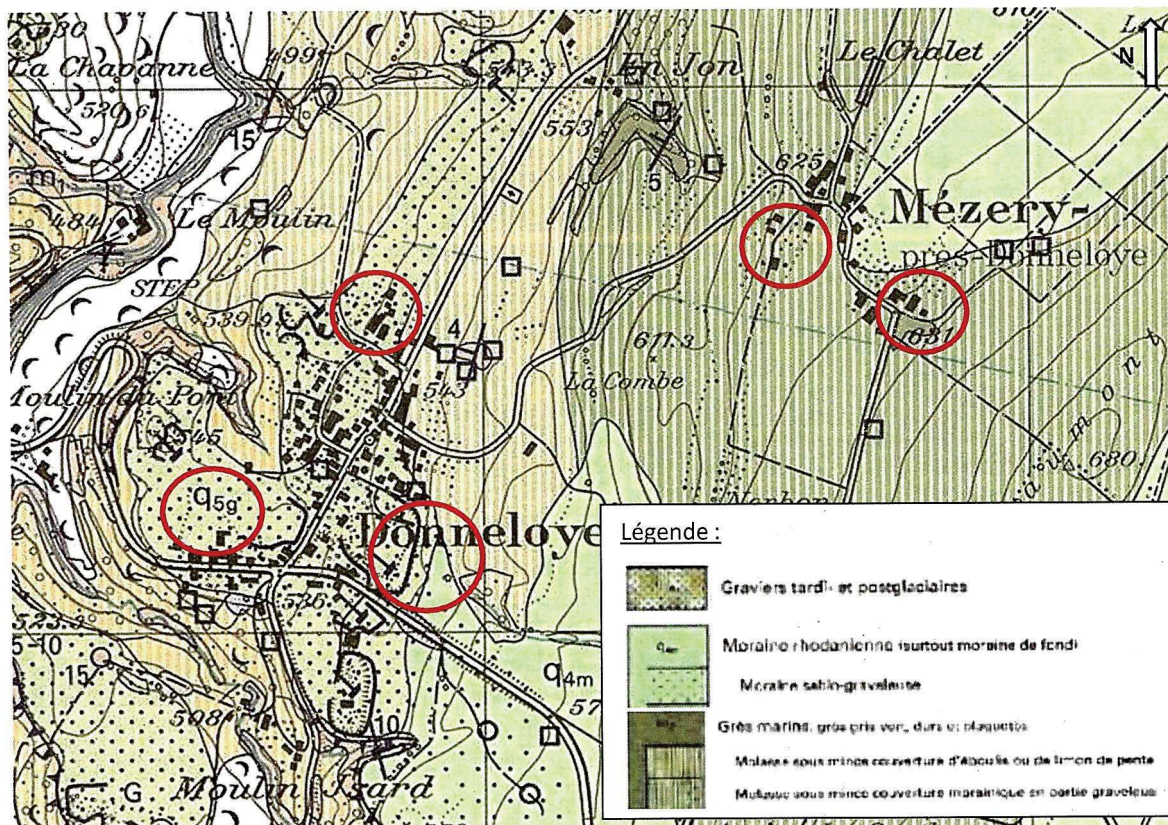


Figure 12 : Commune de Donneloye avec les différents secteurs investigués entourés en rouge. Le recouvrement morainique (q4m) de la molasse domine - Carte géologique (map.geo.admin.ch).

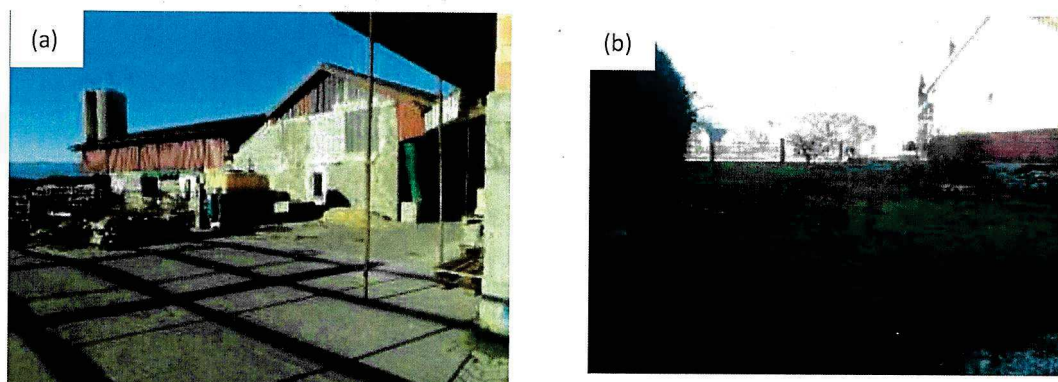


Figure 9 : Commune de Donneloye, polygone 29

Parcelle 2030 – ferme et stabulation dans la partie sud (a) et jardin au nord (b).

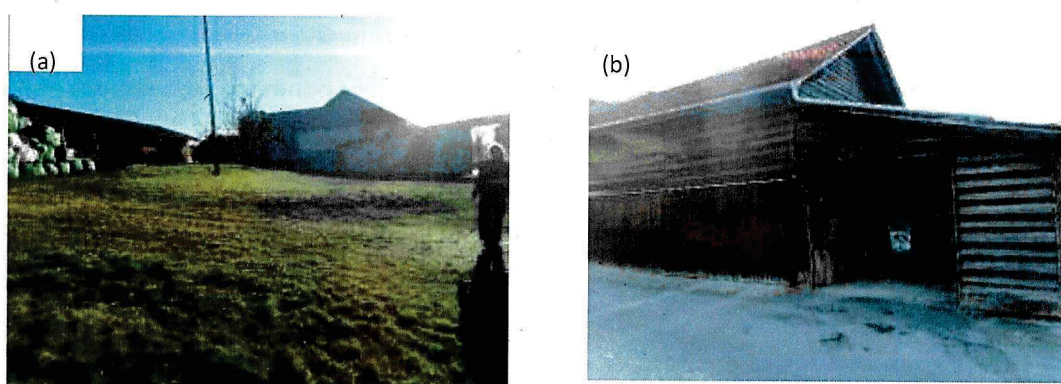


Figure 10 : Commune de Donneloye, polygones 30 et 31 – Photos des parcelles 2021 (a) et 2019 (b).

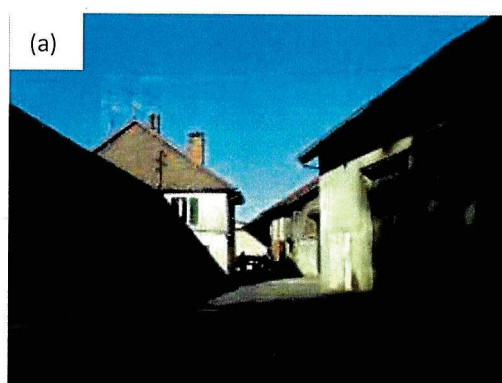


Figure 11 : Commune de Donneloye, polygone 33, parcelle 129 – ferme et rural (a).

- **Occupation historique des parcelles** : L'ensemble des parcelles investiguées avaient des occupations similaires à l'état actuel, à savoir des prairies et pâtures ponctuées de fruitiers hautes-tiges pour certaines. Le polygone 15, parcelles 61, 261 a quant à lui toujours été assolé d'après les anciennes orthophotos existantes.

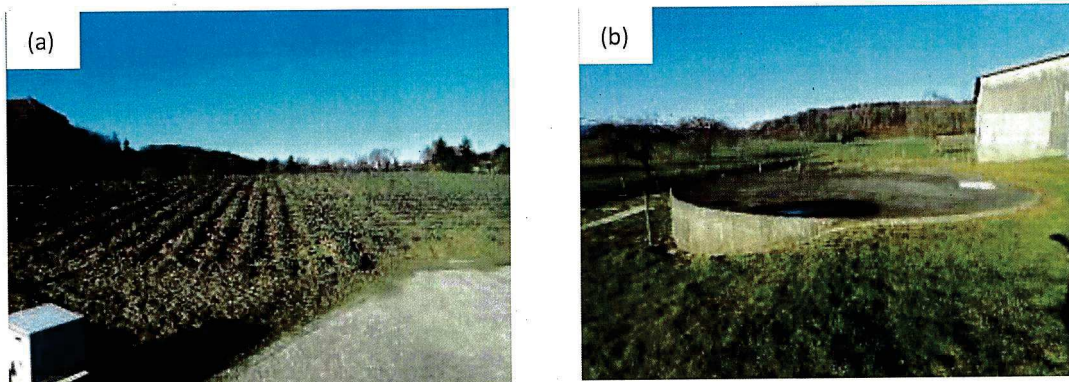


Figure 6 : Commune de Donneloye, polygones 15 et 19 – Photos des parcelles 61 (a) et 2019 (b).

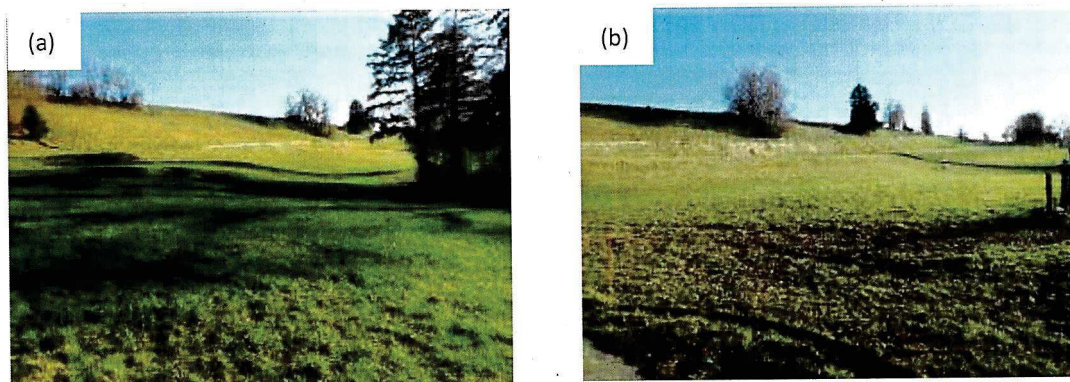


Figure 7 : Commune de Donneloye, polygone 27 – Photos de la parcelle 2042 nord (a) et sud (b).



Figure 8 : Commune de Donneloye, polygone 28,
Parcelle 2031 – pente > 18% dans la partie sud (a) et hangar au nord (b).

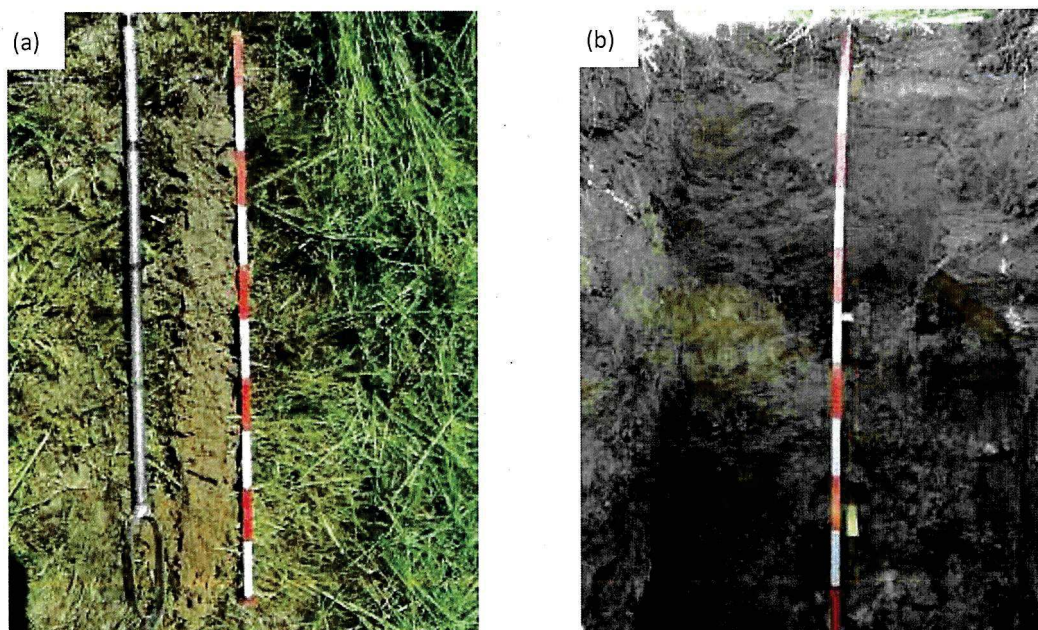


Figure 14 : Commune de Donneloye, polygone 27
Photos du sondages H27.1 (a) et du profil P27.3 (b).

La Figure 15 représente la carte des sols indiquant la position des profils / sondages, les limites et noms des unités pédologiques.

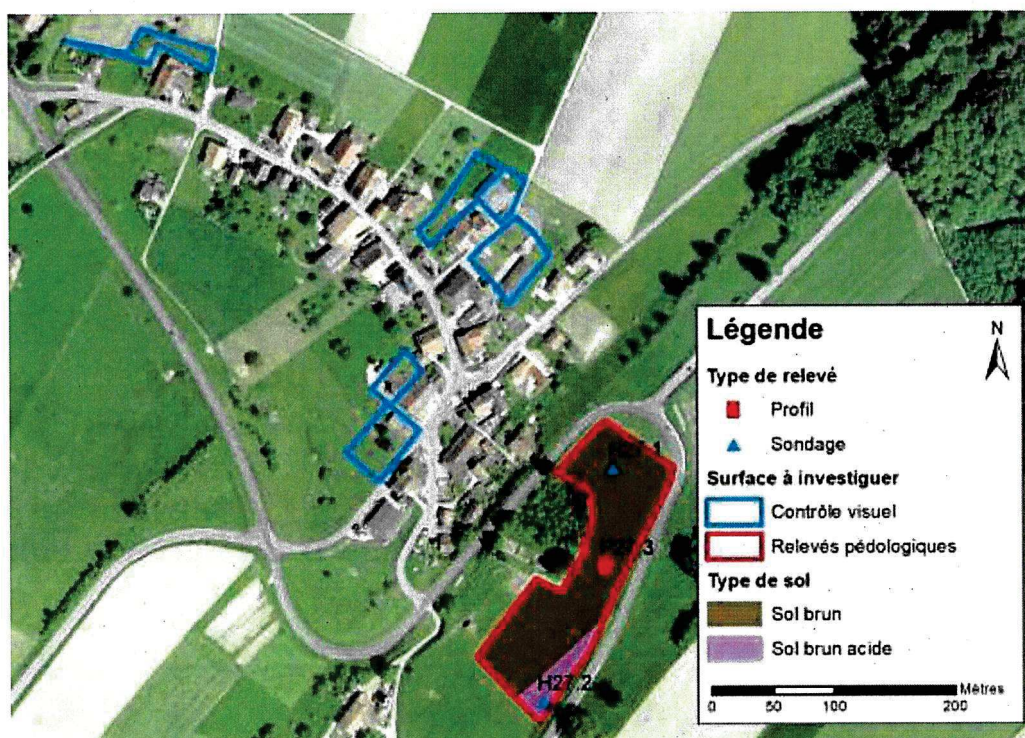


Figure 15 : Commune de Donneloye,
Polygones 8, 19, 27, 28, 29, 30 et 31
Parcelles 2002, 2019, 2021, 2022, 2030, 2031, 2041 et 2202
Carte des types de sols.

3.3 Analyse de polluants

Aucune analyse n'a été effectuée, car aucun soupçon de pollution ne concerne les parcelles analysées.

3.4 Masse volumique apparente

Les sols ne montraient pas de signes particuliers de compaction, et pour cette raison, aucun calcul de la masse volumique effective n'a été réalisé.

3.5 Respect des critères pédologiques SDA

Tous les secteurs analysés sont contigus à des SDA existantes, impliquant des surfaces agricoles d'un seul tenant systématiquement supérieures à 1ha.

La Figure 16 représente la carte des profondeurs utiles des sols. La Figure 17 représente la carte des classes d'aptitudes des sols.

Les Figures 18, 19, 20 représentent les cartes du respect des critères pédologiques SDA. Il est à relever que le polygone 27 est entrecoupé de petits talus (autrefois embuissonnés) dont la pente excède 18%. Ces petits talus n'entravent pas notablement l'exploitation mécanisée de la parcelle à l'exception de l'extrémité sud du polygone, dont le talus est plus important. Cette surface plus pentue (pente > 18%) est de 1'542 m².

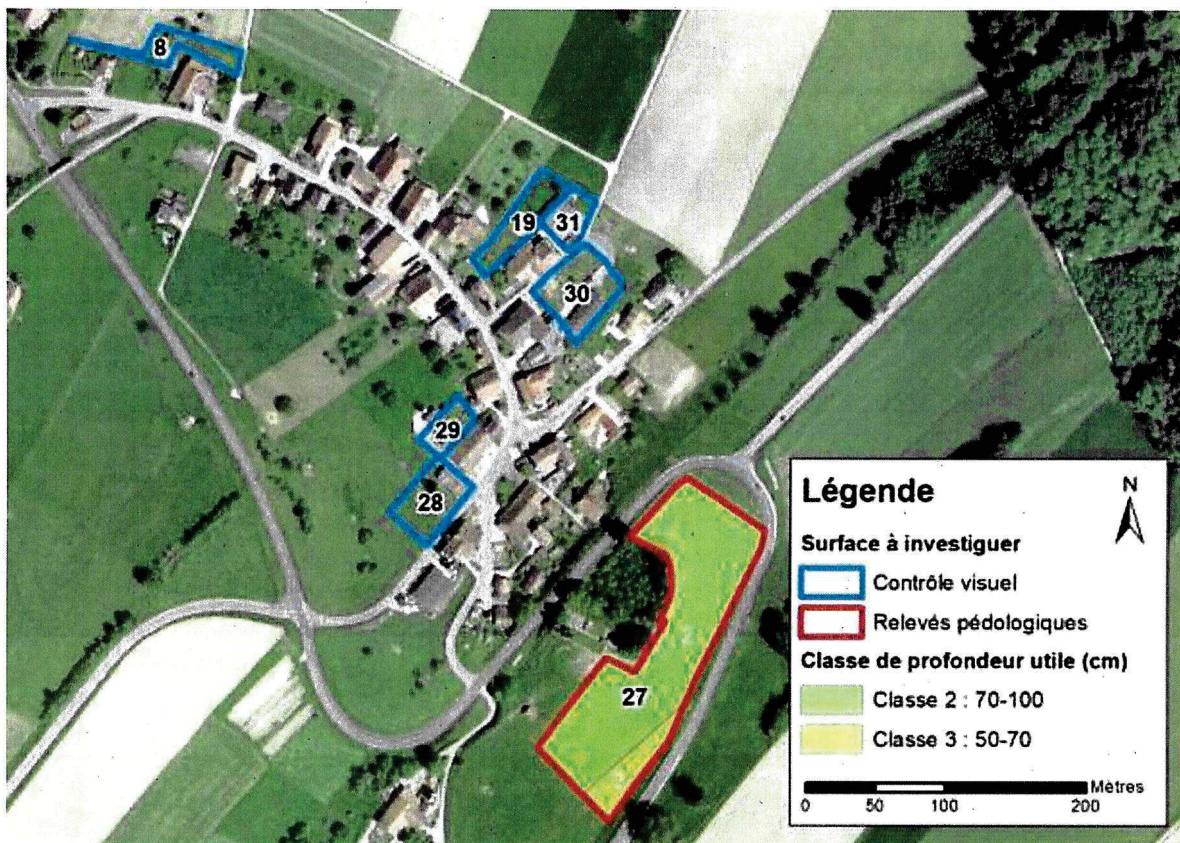


Figure 16 : Commune de Donneloye, Polygones 8, 19, 27, 28, 29, 30 et 31
Parcelles 2002, 2019, 2021, 2022, 2030, 2031, 2041 et 2202
Carte des profondeurs utiles de sols.

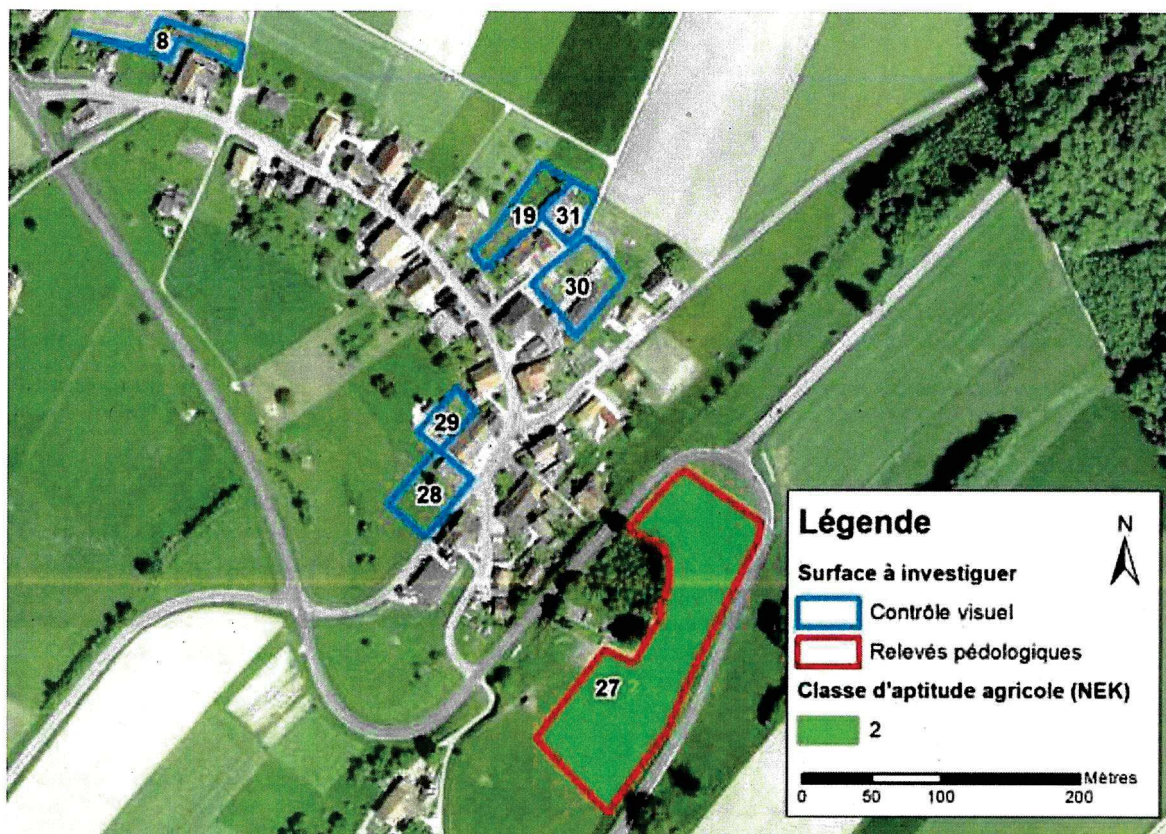


Figure 17 : Commune de Donneloye, Polygones 8, 19, 27, 28, 29, 30 et 31
Parcelles 2002, 2019, 2021, 2022, 2030, 2031, 2041 et 2202
Carte des classes d'aptitude agricole (NEK).

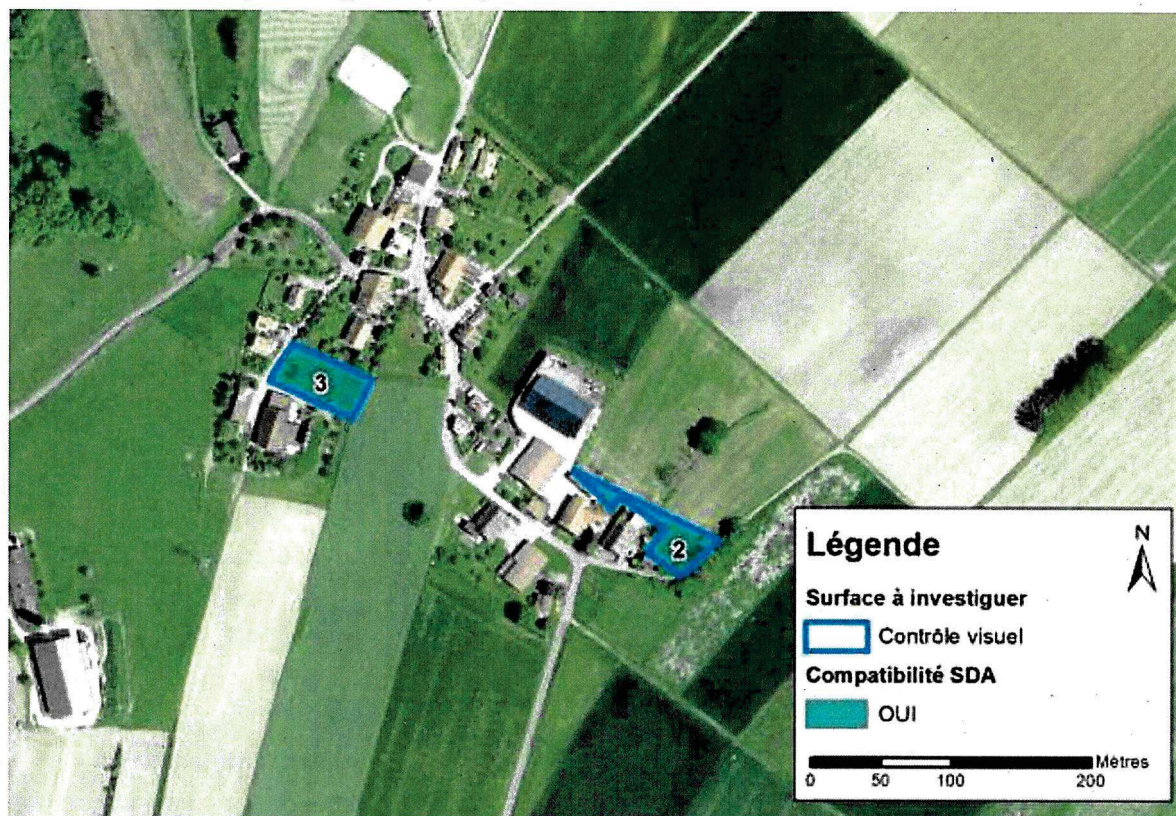


Figure 18 : Commune de Donneloye, polygones 2 et 3
Parcelles 517 et 535
Respect des critères pédologiques SDA.

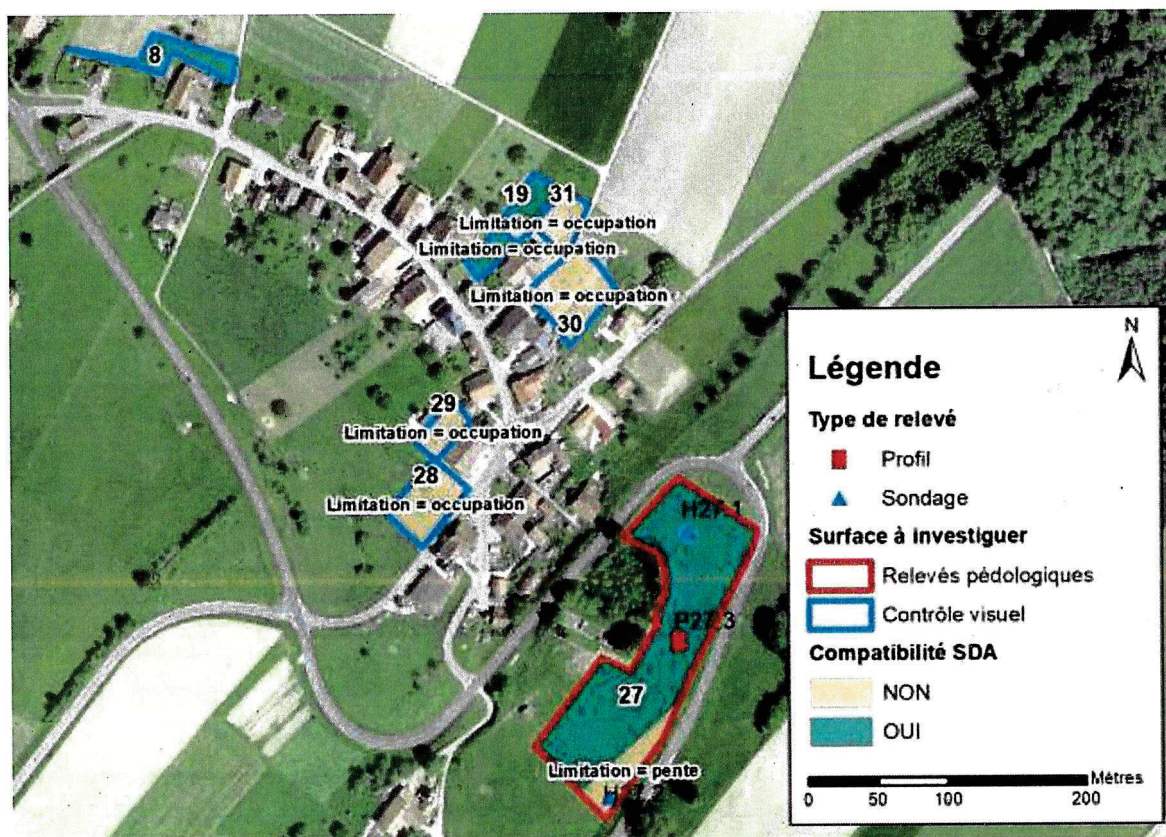


Figure 19 : Commune de Donneloye, polygones 8, 19, 27, 28, 29, 30 et 31
Parcelles 2002, 2019, 2021, 2022, 2030, 2031, 2041 et 2202
Respect des critères SDA.

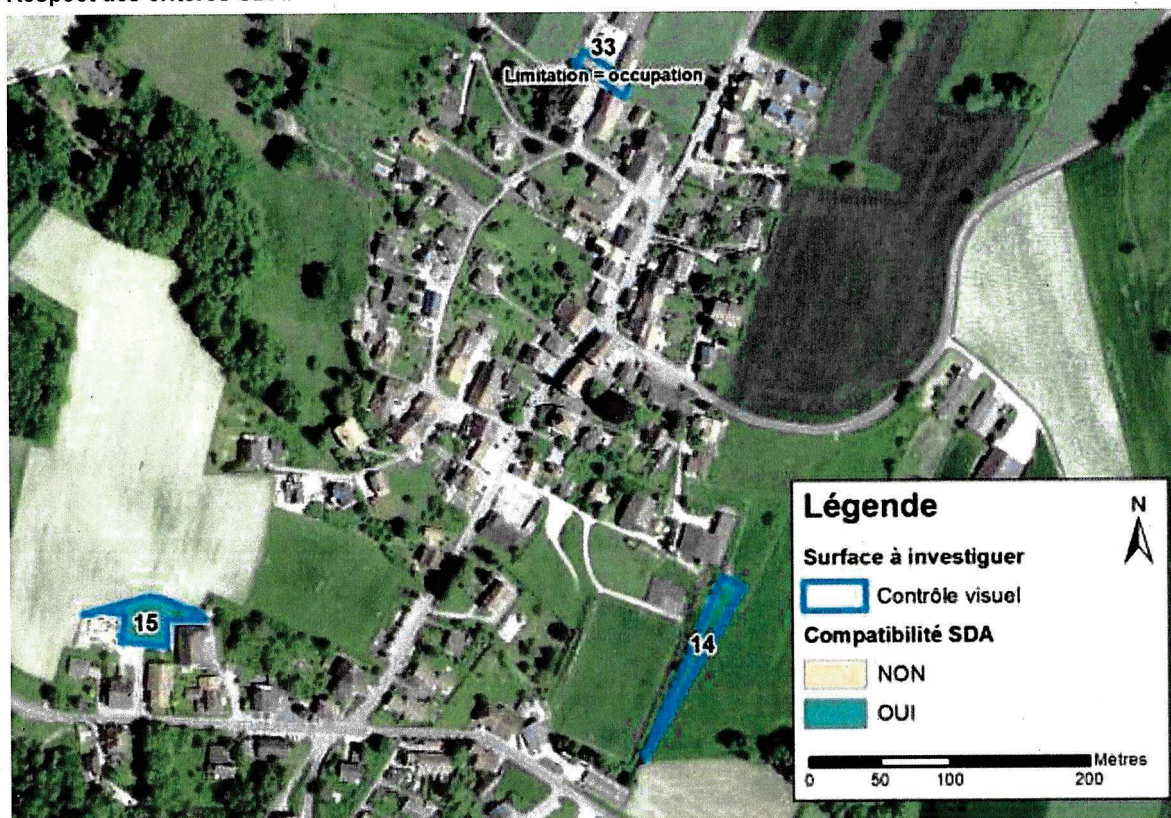


Figure 20 : Commune de Donneloye, polygones 14, 15 et 33
Parcelles 61, 102, 129, 261
Respect des critères pédologiques SDA.

4. Possibilités de réhabilitation

En ne tenant pas compte des sols construits, aucun sol étudié ici n'a été notoirement impacté par l'homme, et aucune atteinte n'a été observée.

5. Résultats de l'étude pédologique

Le Tableau 2 récapitule les polygones, parcelles et surfaces investiguées. En l'état, 21'456 m² peuvent être nouvellement attribués aux SDA sur la commune de Donneloye.

Il est à relever que le restant de la parcelle 2042 (prolongation sud du polygone 27) dont la pente est inférieure à 18% pourrait potentiellement aussi être attribuable aux SDA.

Num. polygone	Num. parcelle	Surface [m ²]	Type de contrôle	Date de contrôle	Surface compatible SDA [m ²]	Surface non compatible SDA [m ²]
2	535	1'579	visuel	20.02.2020	1'579	
3	517	2'027	visuel	20.02.2020	2'027	
8	2002, 2202	1'156	visuel	20.02.2020	1'156	
14	102	1'235	visuel	20.02.2020	1'235	
15	61, 261	1'310	visuel	20.02.2020	1'310	
19	2019	1'651	visuel	20.02.2020	1'519	132
27	2041	14'172	2 sondages 1 profil	mars 2020	12'630	1'542
28	2031	1'849	visuel	20.02.2020		1'849
29	2030	838	visuel	20.02.2020		838
30	2021, 2022	2'355	visuel	20.02.2020		2'355
31	2019	957	visuel	20.02.2020		957
33	129	448	visuel	20.02.2020		448
TOTAL		29'577			21'456	8'121

Tableau 2 : Bilan des surfaces compatibles et non compatibles avec les critères SDA.

6. Respect des critères SDA

Sur la base des résultats de l'étude pédologique, le Canton vérifie les autres critères de qualité tels que définis par le Plan sectoriel des SDA, à savoir les critères de pente, superficie d'un seul tenant, zone climatique. Les surfaces définitives sont présentées en vert ci-dessous (Figure 21 et Figure 22).

Les surfaces seront intégrées à l'inventaire cantonal des SDA, une fois le plan d'affectation entré en vigueur.

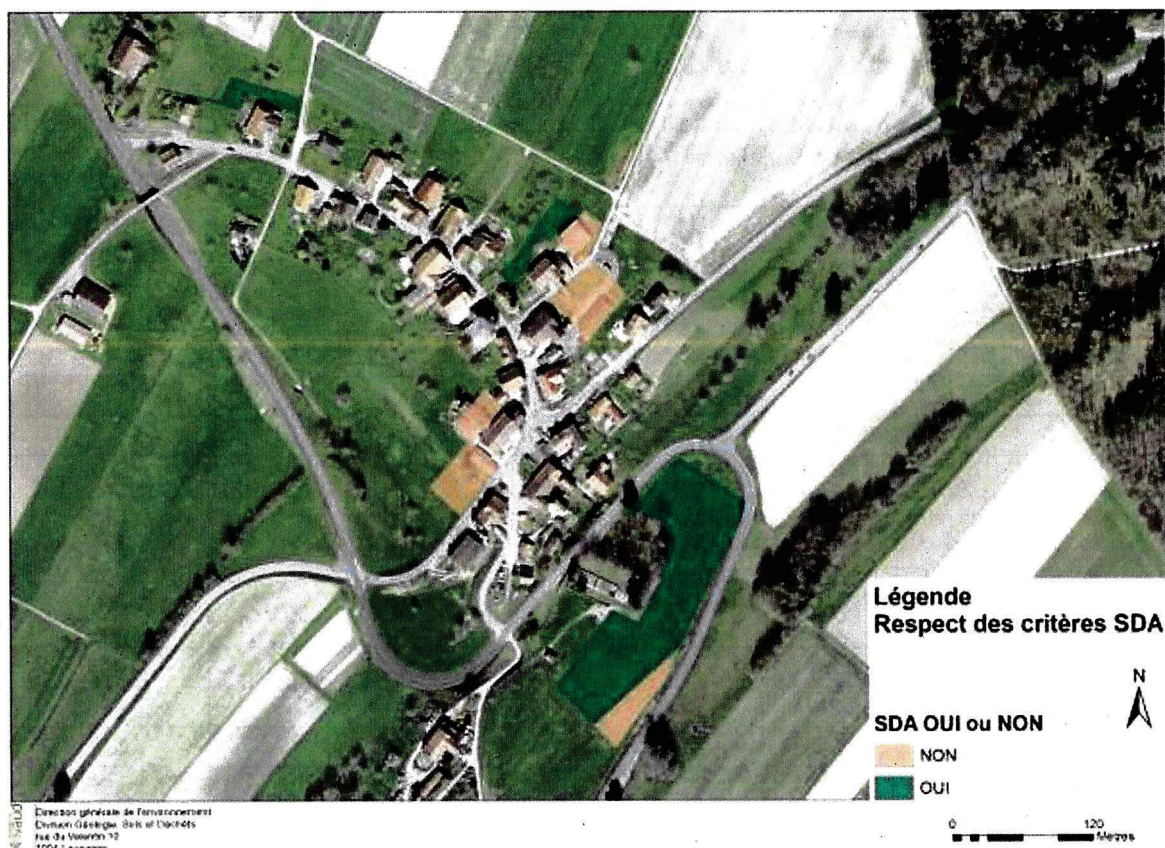


Figure 21 : Respect des critères SDA
Parcelles 2002, 2019, 2021, 2022, 2030, 2031, 2041 et 2202 à Donneloye



Figure 22 : Respect des critères SDA pour les parcelles 517 et 535 à Donneloye



Figure 23 : Respect des critères SDA pour les parcelles 61, 102, 129, 261 à Donneloye