



Hubert PÉRU

Le 15 avril 2024

A

MRAE des Hauts de France

Madame, Monsieur

Je vous prie de trouver ci-après notre réponse pour donner suite à l'avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France sur le projet de PRL sur la commune de Saint-Georges-sur-l'Aa (59) - Étude d'impact de juillet 2023, concernant l'étude de délimitation de zone humide selon le critère pédologique réalisée par le bureau d'étude Agrosol.

En préalable, Agrosol, qui a réalisé l'étude pédologique, est un bureau d'études spécialisés en pédologie et agronomie ; nous travaillons sur tous types de sujet en lien avec la cartographie des sols et l'interprétation des propriétés pédologiques.

C'est Monsieur Hervé Fourrier, docteur en pédologie, qui a réalisé l'étude de sol sur la commune de Saint-Georges-sur-l'Aa (59). Monsieur Hervé FOURRIER est actuellement pédologue sénior au sein du bureau d'études Agrosol après avoir occupé durant toute sa carrière la fonction d'enseignant chercheur auprès du laboratoire des sols de l'école d'ingénieur en agriculture de Lille (Junia ISA). Spécialiste de la cartographie des sols, il est notamment l'auteur de la carte des sols au 1/250 000 du Nord Pas de Calais. (Carte IGCS)

Ci-dessous, ses éléments de réponse :

**« 1<sup>ère</sup> remarque :** *« la carte pédologique révèle que les sondages sont peu nombreux »*

Sur quel critère les sondages ont-ils été estimés peu nombreux ?

L'arrêté ne fixe pas de règle quant à la densité de sondages nécessaire et suffisante pour identifier et délimiter d'éventuelles zones humides. L'arrêté sous-entend donc que c'est l'expérience du pédologue cartographe, directement confronté au terrain, qui sera le mieux placé pour positionner le plus judicieusement les sondages dans les éléments du paysage ainsi que leur nombre.

*Si une pré-étude bibliographique et cartographique au bureau permet de réaliser un pré-positionnement des sondages, c'est bien l'expérience de la lecture du pédopaysage sur le terrain qui permet au pédologue de placer ces sondages.*

*Finalement, la quantité de sondages n'est pas seule garante de la qualité d'une étude pédologique.*

**2<sup>ème</sup> remarque :** *« certaines zones pourtant proches des cours d'eau n'ont pas été testées »*

Cette remarque sous-entend qu'à proximité d'un cours d'eau la contrainte liée à l'hydromorphie des sols serait plus forte qu'ailleurs.

Au regard du contexte hydrologique et hydrogéologique de la zone d'étude, ce ne sont pas les cours d'eau, en l'occurrence les canaux, qui sont responsables de l'hydromorphie des sols, puisque leur rôle

est de drainer par voie gravitaire l'excédent d'eau, via les portes à la mer de Dunkerque. Dans d'autres contextes, il arrive que ce soit effectivement l'eau des cours d'eau qui engorge les sols des terres environnantes. Dans le cas présent, l'origine de l'hydromorphie des sols résulte des remontées périodiques de la nappe qui engorge les dépôts alluvionnaires de la Plaine maritime.

Enfin, il est connu que les sols situés à proximité d'un cours d'eau ou canal bénéficient de leur effet drainant, à savoir un rabattement plus rapide de la nappe occasionnant l'apparition plus profonde des traits d'hydromorphie.

*Il ne nous apparait donc pas nécessaire comme le demande l'Autorité environnementale de refaire des sondages près de l'Aa canalisée et du bras mort de l'Aa*

**3<sup>ème</sup> remarque** : « de plus, en termes d'analyse des sols, une **année sèche, en septembre**, ne révélera pas **nécessairement** l'ensemble des caractéristiques **nécessaires** » « A ce propos, l'Autorité environnementale demande de refaire les sondages pédologiques à une période plus **propice** »

Cette remarque laisse entendre que le diagnostic de l'hydromorphie aurait été faussé à la suite de déficits pluviométriques au cours de l'année 2022 et « en septembre ».

Cette remarque est assez étonnante puisque le jour de la réalisation des sondages, les sols n'étaient pas spécialement secs, mais plutôt frais à humides comme le montrent très bien les photos des différents profils du rapport.

Au-delà de ce constat, un pédologue cartographe expérimenté est capable de prendre en compte le degré d'assèchement du sol dans son diagnostic malgré un éclaircissement parfois marqué de certains horizons, avec notamment une réduction des contrastes de couleur.

*Enfin, les sondages pédologiques ont donc été réalisés à une période tout à fait **propice** au diagnostic de l'hydromorphie des sols. »*

Dans l'attente de votre réponse, je suis joignable pour échanger sur ces éléments scientifiques de réponses

Bien cordialement,

Hubert PÉRU

Agro-pédologue

Gérant de la société AGROSOL