



Assistance technique
pour la réalisation de
forages d'alimentation en
eau

Vallet (44)

**Note complémentaire à la
demande d'examen au cas par
cas n°2019-4421**

**Réalisation de sondages de
reconnaissance d'une profondeur
supérieure à 50 m**

| REDACTION | | DIFFUSION | |
|-------------------|------------------------|----------------------------|--|
| Rédigé par | Document | A180724_000_CAPT_ANEX_02_0 | |
| O.DURIER | Nombre de pages | 6 | |
| | Diffusion le | 12/12/2019 | |



LACTALIS NESTLE ULTRA FRAIS

3 Boulevard Louis Beauguin
44 330 VALLET

Interlocuteur :

M. Jérôme DOMMANGEAU
Fonction : Responsable Maintenance
Tél : 02 72 74 77 90
Mail : Jerome.DOMMANGEAU@fr.lnfp.com



UTILITIES PERFORMANCE

26 Chemin du Pont Cotelle
45100 ORLEANS

Interlocuteur :

Mme Océane DURIER
Fonction : Chargée de Projet
Tél : 06 85 06 49 13
Mail : o.durier@utilities-performance.com

Sommaire

| | |
|--|----------|
| 1. RESUME..... | 4 |
| 2. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES | 4 |
| 2.1. LOCALISATION DES ZONES HUMIDES..... | 4 |
| 2.2. INCIDENCES DIRECTES..... | 5 |
| 2.3. INCIDENCES INDIRECTES..... | 6 |

Figures

| | |
|---|---|
| Figure 1 : Localisation des zones potentiellement humides (Source : SIG réseau zones humides – Septembre 2019)..... | 5 |
|---|---|

1. RESUME

Dans le cadre d'un projet d'alimentation en eau potable du site LNPF de Vallet (44), une demande d'examen au cas par cas relatif à la création de sondages de reconnaissance (rubrique 27) a été déposée le 4 décembre 2019. Il est enregistré sous le n°2019-4421.

La DREAL Pays de la Loire a émis une demande de compléments au dossier déposé en date du 10 décembre 2019.

Elle porte sur l'analyse des incidences du projet sur les zones humides recensées à 220 m du projet et sur les zones potentiellement humides présentes en bordure de site.

Le présent document a pour objectif de répondre à cette demande.

2. INCIDENCES DU PROJET SUR LES ZONES HUMIDES

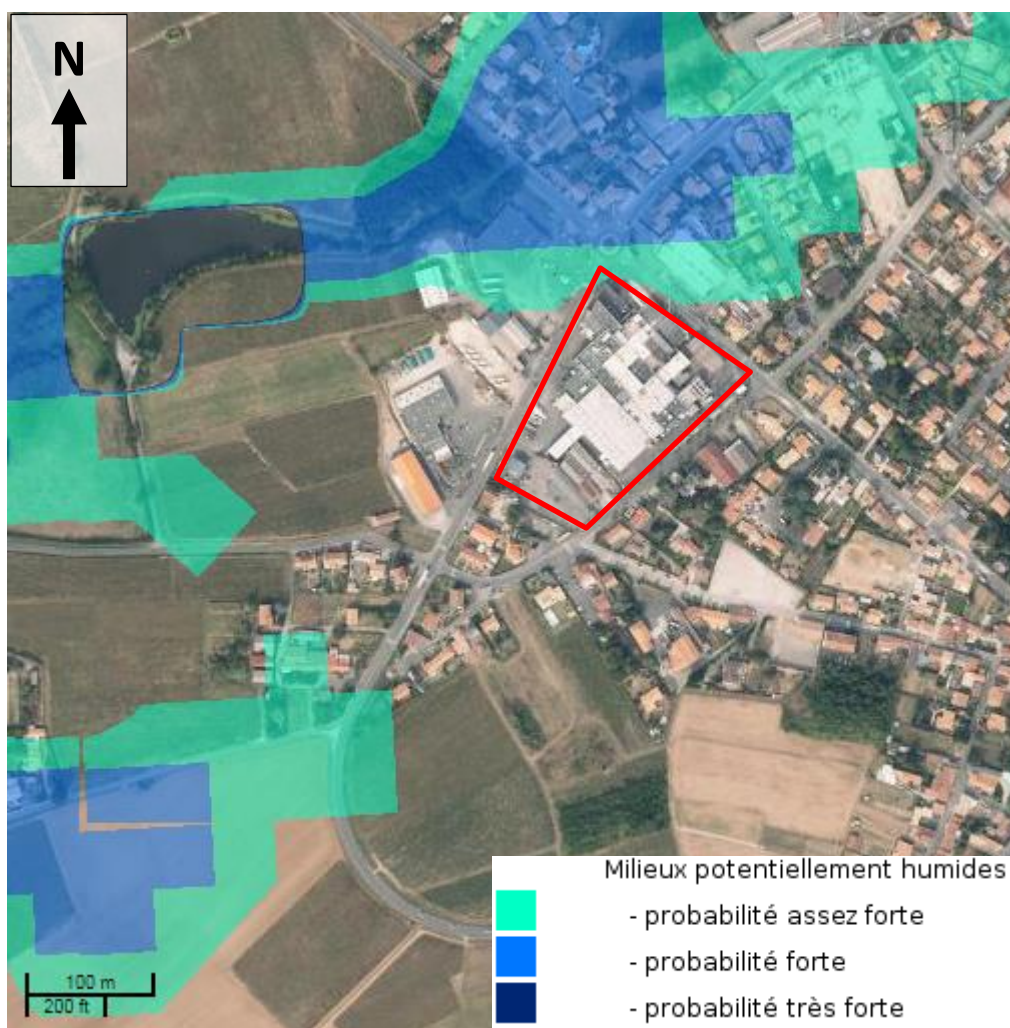
2.1. Localisation des zones humides

A proximité du projet, des zones potentiellement humides sont recensées en bordure Nord du site LNPF.

Un plan d'eau ainsi qu'un cours d'eau non pérenne sont recensés à 220 m au Nord-Ouest.

Celles-ci sont alimentées par les précipitations directes et par celles collectées sur le bassin versant amont.

Figure 1 : Localisation des zones potentiellement humides
 (Source : SIG réseau zones humides – Septembre 2019)



2.2. Incidences directes

Etant donné que le projet concerne la réalisation de sondages de reconnaissance en vue de solliciter les eaux souterraines pour l'alimentation en eau du site LNUF, il n'y aura aucune incidence directe sur les zones humides.

2.3. Incidences indirectes

Les incidences indirectes peuvent être appréhendées par le calcul du rayon d'action maximal du pompage des futurs forages, appelé *rayon fictif (Rf)*, correspondant à la distance pour laquelle le rabattement est nul. Sa formulation est déduite de l'approximation de Jacob :

$$Rf = 1.5 * \sqrt{\frac{T * t}{S}}$$

Les valeurs retenues sont présentées ci-dessous :

- Débit de 40 m³/h
- Transmissivité* : 0,0001 m²/s
- Coefficient d'emmagasinement ** : 0,05

* issue des données de pompage du forage BSS003JISA sollicitant les schistes de la masse d'eau GG022. Seul captage disposant de données de débit et rabattement permettant de calculer une transmissivité transposée sur la masse d'eau GG022.

** estimation de la porosité des terrains

Le rayon fictif a été calculé pour différents pas de temps présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Calcul du rayon d'action fictif du projet de forage pour différents pas de temps

| Temps | Rayon d'action (m) |
|-----------|--------------------|
| 10 heures | 17 |
| 1 jour | 20 |
| 1 semaine | 52 |
| 1 mois | 108 |

A partir de ces hypothèses, l'exploitation prévisionnelle des captages en projet n'impactera pas les zones humides recensées.

Il est néanmoins rappelé que l'influence réelle du prélèvement ne pourra être évaluée que suite aux travaux et pompage d'essai réalisés dans le cadre de la réalisation des sondages de reconnaissance. Il est prévu un pompage de longue durée sur plusieurs jours, avec suivi en continu des débits et des niveaux d'eau dans les ouvrages de prélèvements et les ouvrages à proximité pour permettre le calcul des paramètres transmissivité et coefficient d'emmagasinement.