

Le parcours souterrain jusqu'au raccordement au réseau hydrographique au nord est vers Couhé prendrait ainsi un délai comparable au précédent.

Le parcours superficiel sur un linéaire de 30 km, avec un cours méandrique va nécessiter un délai très variable selon les conditions hydroclimatologiques : le transit s'effectue via les alluvions associées à l'eau libre et par les eaux de la rivière, très ralenti en étiage, avec des vitesses de l'ordre de 2.5.10-3 m/s, augmentant d'un facteur 10 en crue.

	Distance (m)	Vitesse mini en m/jour	Temps de transfert mini (jours)	Vitesse maxi en m/jour	Temps de transfert maxi (jours)
basses eaux	30000	216.0	138.9	432.0	46.3
crue	30000	2160.0	13.9	4320.0	4.6

Outre ce temps de transfert de l'ordre de 1.5 à 4.3 ans, il faut prendre en considération la dilution et l'auto épuration effectuées sur ce parcours, qui réduiraient très significativement la concentration d'un éventuel polluant rejoignant la nappe à hauteur du projet.

On peut conclure que l'incidence hydrogéologique du projet est très négligeable sur ce captage.

Captage de la Varenne – le Clain

(avec un parcours souterrain et superficiel respectif de l'ordre de 3.5 km et 60 km soit un linéaire réel de 63.5 km d'écoulement)

On aboutit aux estimations suivantes de temps de transfert :

Distance (m)	Vitesse mini en m/jour	Temps de transfert mini (jours)	Vitesse maxi en m/jour	Temps de transfert maxi (jours)
3500	4.3	810.2	13.0	270.1

Pour le transfert via la nappe vers le réseau hydrographique aval.

	Distance (m)	Vitesse mini en m/jour	Temps de transfert mini (jours)	Vitesse maxi en m/jour	Temps de transfert maxi (jours)
basses eaux	60000	216.0	277.8	432.0	92.6
crue	60000	2160.0	27.8	4320.0	9.3

Outre ce temps de transfert de l'ordre de 0.75 à 2.5 ans, il faut prendre en considération la dilution et l'auto épuration effectuées sur ce parcours, qui réduiraient très significativement la concentration d'un éventuel polluant rejoignant la nappe à hauteur du projet.

On peut conclure que l'incidence hydrogéologique du projet est très négligeable sur ce captage. L'incidence hydrogéologique est par conséquent faible à très faible avec l'éloignement des implantations.

3.2.3 Proposition de mesures de protection

Il conviendra de mettre en œuvre des mesures de protection vis-à-vis des eaux de surface et souterraines.

a) Mesures liées aux travaux de sondages géotechniques, terrassement et mise en place des fondations

Les sondages de reconnaissance réalisés dans le cadre des études géotechniques sont généralement des sondages destructifs (au tricône) avec utilisation d'eau claire comme fluide de forage.

Aucun emploi de polymère de forage n'est a priori requis. La profondeur des forages de reconnaissance est de l'ordre de 20 m. Des sondages à la pelle mécanique descendus vers 2.50/4.00 m de profondeur sont également réalisés.

Les sondages de reconnaissance feront l'objet d'essais pressiométriques sur les profondeurs investiguées. Il s'agit d'une méthode de mesure des pressions limites du sol par gonflement d'une sonde dans le trou du forage le long des parois sans aucune injection de fluide ou de gaz. Ces sondages de reconnaissance et essais géotechniques sont indispensables à la bonne réalisation du projet.

Toutes les mesures sont prises pour prévenir et empêcher la pollution des eaux superficielles et souterraines.

La profondeur des excavations pour la réalisation des fondations sera définie à l'issue de l'étude géotechnique. Selon la nature des sols et du modèle d'éolienne retenue, la profondeur d'excavation peut varier entre 2.50 et 4.00 m/TN.

Les travaux de terrassement seront réalisés par des pelles mécaniques. Afin de limiter tout transfert de polluants vers la nappe, ces travaux de terrassement seront réalisés par temps sec et interrompus en cas de très fortes précipitations.

Le coulage du béton des fondations sera effectué de préférence par temps sec et en vérifiant l'absence de précipitations dans les 24 heures qui suivront.

Les travaux s'effectueront avec les précautions d'étanchéité nécessaires pour éviter le transfert de substances indésirables à la nappe. Pour limiter au maximum le risque de dégradation de la qualité de l'eau, il sera néanmoins mis en œuvre les précautions et mesures suivantes pendant la phase de chantier :

- Inspection détaillée préalable du matériel pour s'assurer du bon état et notamment de l'absence de fuite.
- Stockage du carburant sur rétention et remplissage sur une aire étanchée.
- Aucune opération de maintenance ne sera réalisée à l'intérieur d'un périmètre de protection rapprochée.
- Un conteneur étanche pour recueillir tout déchet ou matériau pollué éventuel, sera mis en place à proximité du chantier.
- Un stock de matériau absorbant sera prévu sur le site pendant la durée du chantier.