

**Objet :** Aménagement d'un complexe hôtel thalassothérapie aux Nielles – St Malo

**Avis/Expertise Ifremer**

**Direction Départementale des Territoires et de la Mer (35)**  
**Service Eau et Biodiversité**  
**Le Morgat**  
**12, rue Maurice Fabre**  
**CS 23167**  
**35031 Rennes Cedex**  
**A l'attention de**  
**M. X**

Dinard, le 03/07/2020

**Vos réf. :** N° cascade : 35-2020-00092 / St-MALO / Aménagement d'un complexe hôtel thalassothérapie aux Nielles – St Malo  
Dossier suivi par M. X

**Nos réf. :** 20-038\_Ifremer.LERBN.2020.Avis06\_DDTM35\_Thalosso-Nielles-StMALO  
Dossier suivi par Patrick LE MAO, Julien CHEVÉ et Claire ROLLET

Monsieur,

En réponse à votre demande concernant l'aménagement d'un complexe hôtel thalassothérapie aux Nielles – St Malo, nous vous apportons les éléments suivants :

#### Remarque liminaire

Le dossier transmis pour consultation comprend 219 pages et trois annexes. Ce rapport bien structuré est de lecture facile et permet d'accéder à toutes les données nécessaires pour évaluer l'impact des travaux et des rejets de l'installation quand celle-ci sera opérationnelle.

**Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer**  
Etablissement public à caractère industriel et commercial

#### Station de Dinard

CRESCO  
38 rue du Port Blanc  
35800 Dinard  
+33 (0)2 23 18 58 58

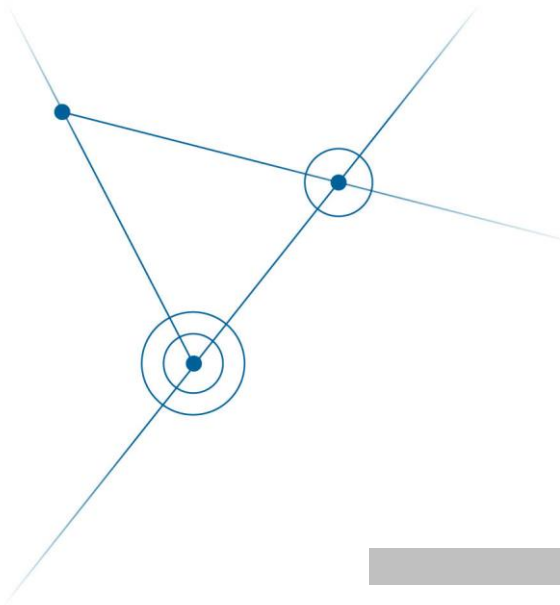
#### Siège Social

1625 route de Sainte-Anne - CS 10070  
29280 Plouzané

France  
R.C.S. Brest B 330 715 368  
APE 7219Z

SIRET 330 715 368 00032  
TVA FR 46 330 715 368  
+33 (0)2 98 22 40 40

[www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr)



## Faune et flore marine

Les travaux concernant le milieu marin consistent en la mise en place d'une canalisation enfouie traversant la plage et les petits fonds subtidiaux menant à la pompe immergée qui sera située à proximité des récifs des Daviers, situés à l'ouest de la pointe de la Varde.

L'étude de l'état écologique initial (pages 74 à 96) est de bonne qualité et a été réalisée en respectant les recommandations de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) ainsi que de la norme AFNOR « NF EN ISO 16665 Mars 2014 » (relative à « Qualité de l'eau - Lignes directrices pour l'échantillonnage quantitatif et le traitement d'échantillons de la macrofaune marine des fonds meubles »).

Les sables de la plage sont caractérisés par la présence dominante, à mi-marée, du Cumacé (et non Amphipode) *Cumopsis goodsir*, petit crustacé typique des sables fins à moyen de plages abritées, le relai étant pris en infralittoral par un peuplement des sables fins à *Nephtys cirrosa*, vers marins (ou annélides). Le bureau d'étude a automatiquement appliqué aux stations échantillonnées l'indice M-AMBI servant à caractériser la qualité des habitats dans le cadre de la DCE. Malheureusement, les stations 1 et 2 sont en dehors du domaine d'application de cet indice réservé aux habitats médiolittoraux inférieurs et infralittoraux. Seul le résultat du point 3 peut donc être pris en compte. Ceci ne change rien au fait que ces habitats intertidaux sont très largement répartis sur la plage du Sillon et que la destruction momentanée d'une surface limitée sera rapidement compensée par une recolonisation par les parties non impactées de part et d'autre du tracé de la canalisation, sans doute même plus rapidement que ce qui est avancé à la page 91.

L'état initial réalisé au niveau du point de rejet envisagé montre la présence d'une mosaïque d'habitats allant des galets et cailloutis aux sables grossiers. Les stations 1 à 6 (galets et cailloutis) sont recouvertes d'algues rouges. Contrairement aux habitats intertidaux de substrat meuble, les listes faunistiques des stations de sédiments grossiers (échantillonnées à la benne Van-Veen) ne sont pas fournies ce qui ne permet pas au lecteur de se faire une opinion sur cet habitat. Le bureau d'étude ne tranche pas en disant que les habitats observés se rapprochent de trois habitats EUNIS pourtant bien différents :

- A5.261 : *Abra alba* et *Nucula nitidosa* dans du sable envasé ou des sédiments légèrement hétérogènes circalittoraux, bien que circa-littoral et donc normalement un peu plus profond ;
- A5.244 : *Spisula subtruncata* et *Nephtys hombergii* dans du sable envasé peu profond ;

### Station de Dinard

CRESCO  
38 rue du Port Blanc  
35800 Dinard  
+33 (0)2 23 18 58 58

### Siège Social

1625 route de Sainte-Anne - CS 10070  
29280 Plouzané

France  
R.C.S. Brest B 330 715 368  
APE 7219Z  
SIRET 330 715 368 00032  
TVA FR 46 330 715 368  
+33 (0)2 98 22 40 40

- A5.433 : *Venerupis corrugata* (anciennement *Venerupis senegalensis*), *Amphipholis squamata* et *Apseudopsis latreillii* (anciennement *Apseudes latreillii*) dans du sédiment hétérogène infralittoral.

Il est dommage qu'aucune donnée ne soit précisée sur ces habitats : ni la granulométrie, ni la composition spécifique. Il s'agit, à priori, d'habitats d'une grande richesse faunistique car les prélèvements sur les stations 4 et 5 ont permis d'y identifier respectivement 1693 ind./m<sup>2</sup> pour 97 taxons et 1827 ind./m<sup>2</sup> pour « plus de 60 » taxons. Toutefois, compte tenu de la faible surface potentiellement impactée ; les mêmes remarques que celles formulées pour la zone intertidale s'appliquent : la recolonisation par la faune et la flore des zones périphériques sera rapide sur le tracé de la canalisation.

Enfin, contrairement à ce qui est dit à la page 190, le rocher du Grand Davier peut abriter une avifaune nicheuse, certes très limitée en nombre en comparaison des îlots de la baie de Saint-Malo, mais qui comptait trois espèces en 1997 (un couple chacune) : le cormoran huppé, le goéland marin et l'huîtrier-pie dont les deux premières sont protégées au niveau national. Il faudrait vérifier leur présence en 2020 pour prendre toutes les mesures pour éviter leur dérangement si elles sont encore présentes.

## Impact des rejets

### Eaux usées et pluviales

La question des eaux usées est abordée avec la capacité en charge organique nominale de la Station de Traitement des Eaux Usées (STEU) de Saint-Malo. Celle-ci devrait effectivement pouvoir absorber les effluents du futur complexe hôtelier. Mais il s'agit plus d'aborder cette question sur la capacité hydraulique du réseau de Saint-Malo. Si la STEU n'affiche pas de débordement, même en temps de pluie (p.111), c'est que son réseau peut présenter de nombreux by-pass amont. C'était particulièrement le cas dans le secteur de la Varde, il y a encore quelques années. Le projet présente de nombreuses mesures de réduction des rejets d'eaux pluviales (toits végétalisés, cuve de rétention, émissaire littoral). Il conviendra de s'assurer de la conformité des branchements des deux exutoires pluviaux prévus pour se raccorder au réseau pluvial de l'agglomération.

Ce sont ces by-pass qui participent en majeure partie à la contamination des eaux littorales sur le secteur de Saint-Malo (notamment illustré dans l'étude VIBRance<sup>1</sup>). Cette contamination est en baisse, en témoigne les suivis de l'Agence Régionale de

<sup>1</sup> <https://archimer.ifremer.fr/doc/00442/55363/>

#### Station de Dinard

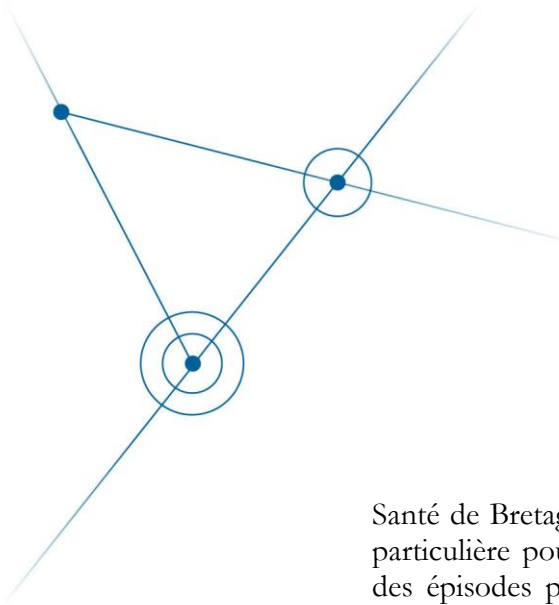
CRESCO  
38 rue du Port Blanc  
35800 Dinard  
+33 (0)2 23 18 58 58

#### Siège Social

1625 route de Sainte-Anne - CS 10070  
29280 Plouzané

France  
R.C.S. Brest B 330 715 368  
APE 7219Z

SIRET 330 715 368 00032  
TVA FR 46 330 715 368  
+33 (0)2 98 22 40 40



Santé de Bretagne sur les coquillages au point « Rochebonne », mais une attention particulière pourra être apportée aux opérations de pompages de la thalasso lors des épisodes pluvieux importants. Dans ce cas de figure, l'excellente qualité des eaux (citée p.119) est relative et une réflexion pourrait être menée par les gestionnaires du projet sur une utilisation optimale de la bache de stockage et des temps de pompage.

### Eaux thermales

Les impacts potentiels du projet portent surtout sur les rejets spécifiques de l'activité du thermalisme sur les activités alentours. La présentation de ces dernières est un peu minorée dans l'étude. Le site de rejet n'est pas « relativement éloigné des sites de baignade (p.125) », car il se trouve au droit d'une plage fréquentée à moins de 200 m du bord en basse mer. De même, la pêche à pied, activité présente autour du site, ne concerne pas qu'essentiellement les crustacés (p.57) mais aussi la cueillette de coquillages, espèces particulièrement sensibles aux contaminations. L'enjeu est donc bien présent.

Par ailleurs, si les additifs apportés à l'eau de mer (crèmes d'algue, huiles de modelage et huiles essentielles) sont présentées comme d'origine naturelle et utilisés en quantité limitée à très limitée (p.119), ils ne sont pas si neutres comme le montrent les chapitres suivants sur les contaminations en métaux et AOX. Il convient de préciser la composition exacte de ces additifs et d'estimer plus quantitativement leur volume.

Toutefois, l'étude détaille par la suite point par point les impacts potentiels, auxquels la modélisation permet d'apporter une conclusion finale sur leur faible importance :

- Un circuit de refroidissement est prévu afin d'éviter un écart de température trop important entre les eaux de rejet et les eaux littorales. Le projet évoque la possibilité d'utiliser l'eau de mer comme procédé passif de refroidissement (p.112). Il serait intéressant à ce stade de la procédure que le porteur du projet détermine les précédés qui seront véritablement mis en œuvre pour pouvoir les apprécier.
- Une contamination en métaux sera apportée par l'utilisation des crèmes d'algues. Celle-ci devrait rester dans des proportions faibles à négligeables.

**Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer**  
Etablissement public à caractère industriel et commercial

#### **Station de Dinard**

CRESCO  
38 rue du Port Blanc  
35800 Dinard  
+33 (0)2 23 18 58 58

#### **Siège Social**

1625 route de Sainte-Anne - CS 10070  
29280 Plouzané

France  
R.C.S. Brest B 330 715 368  
APE 7219Z

SIRET 330 715 368 00032

TVA FR 46 330 715 368

+33 (0)2 98 22 40 40

[www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr)

- Une contamination en AOX sera apportée par ces mêmes crèmes. Les concentrations générées dans les eaux de rejet ne seront pas négligeables. Mais elles seront abattues par la mise en place d'un traitement par filtration sur charbon actif et bisulfite, puis dissipées en mer par dilution/transport.
- Il existera une contamination en *Escherichia Coli* des eaux de rejet par la présence même des usagers du complexe de thalassothérapie. Les concentrations en *E.coli* sont estimées à 180 *E.coli*/100 ml et comparées au seuil de l'excellente qualité pour la baignade (250 *E.coli*/100 ml). Ce seuil est valable pour la baignade mais pas pour la pêche à pied récréative de coquillages. En effet, ces derniers ont la capacité de concentrer les agents pathogènes de l'eau et une concentration de 180 *E.coli*/100ml peut correspondre à des qualités moyennes à mauvaises. Il faut dans ce cas raisonner en flux. Ce qui permet alors de conclure à l'impact très négligeable des rejets en termes de contamination fécale. Conclusion reprise par la modélisation.

De fait, le chapitre sur les moyens de surveillance est peu développé. Dans le cadre de l'écoresponsabilité affiché du projet, un programme d'analyse à basse fréquence des coquillages au point du rejet (avec un point de contrôle) sur les contaminants précités aurait pu être proposé sur une période à définir.

**Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer**  
Etablissement public à caractère industriel et commercial

**Station de Dinard**

CRESCO  
38 rue du Port Blanc  
35800 Dinard  
+33 (0)2 23 18 58 58

**Siège Social**

1625 route de Sainte-Anne - CS 10070  
29280 Plouzané

France  
R.C.S. Brest B 330 715 368  
APE 7219Z  
SIRET 330 715 368 00032  
TVA FR 46 330 715 368  
+33 (0)2 98 22 40 40

[www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr)

## Conclusion

Concernant la faune et la flore benthique, la recolonisation des zones initialement impactées sera rapide compte tenu des vastes secteurs non impactés autour du chantier et qui pourront servir de source de recolonisation. L'absence d'avifaune nicheuse sur le rocher du Grand Davier pourrait être vérifiée.

Les impacts des rejets seront faibles à négligeables compte tenu des mesures présentées dans l'étude. Une attention particulière pourra être apportée aux opérations de pompages du complexe de thalassothérapie lors des épisodes pluvieux importants. De même, un programme d'analyse à basse fréquence des coquillages au point du rejet (avec un point de contrôle) sur les contaminants précités pourrait être proposé.

En conséquence, tout en ayant émis quelques suggestions (actions non impactantes sur l'avis), l'Ifremer émet un **avis favorable** pour ce projet.

En souhaitant avoir répondu à votre demande, veuillez agréer, Monsieur, l'expression de toute ma considération.

**Julien CHEVÉ**  
Responsable intérimaire de la station  
Ifremer de Dinard

**Institut français de Recherche  
pour l'Exploitation de la Mer**  
Etablissement public à caractère  
industriel et commercial

### Station de Dinard

CRESCO  
38 rue du Port Blanc  
35800 Dinard  
+33 (0)2 23 18 58 58

### Siège Social

1625 route de Sainte-Anne - CS 10070  
29280 Plouzané  
France  
R.C.S. Brest B 330 715 368  
APE 7219Z  
SIRET 330 715 368 00032  
TVA FR 46 330 715 368  
+33 (0)2 98 22 40 40

[www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr)

-----  
Copie interne Ifremer :

Directeur du Centre de Bretagne ([dirbrest@ifremer.fr](mailto:dirbrest@ifremer.fr))

Responsable de l'Unité Littoral p/i ([littoral.dir@ifremer.fr](mailto:littoral.dir@ifremer.fr))

Responsable du Processus "Expertises et avis", Station de Lorient