



**Dossier de l'état de connaissance initiale  
des zones d'implantation du parc et de raccordement  
de la zone éolien en mer de Normandie Manche Est**

***Volet « Hydrologie » - v2.0***

*Lot 2 – références T2.HY1 et T2.HY2*

Auteurs : Thierry Philippe, Régis Noël

**Référence** : convention Shom/MTES [DGEC], SHOM n°79/2019, relative à la réalisation des études de reconnaissance environnementale de site en vue de appels d'offres pour l'implantation d'éoliennes en mer au large des côtes françaises

## 1 Introduction

Un recensement des données hydrologiques disponibles sur la zone d'étude EMR a été effectué pour les paramètres suivants :

- Température (en degrés Celsius – °C),
- Salinité (en unité de salinité pratique ou *practical salinity unit* – psu).

Les livrables suivants ont été constitués :

T2.HY1 comprenant :

- un fichier PDF comprenant des planches d'isolignes pour chaque mois, pour chaque paramètre, aux immersions 0 et 20 m : « Planches Hydrologiques\_T-S\_AO4\_Normandie\_v2.pdf » ;
- un dossier « Profils\_v2 » comprenant, pour chaque point de mesure statistique, un fichier texte par mois avec les valeurs des paramètres T-S en fonction de l'immersion ;
- un répertoire « Planches\_T\_S\_v2 » comprenant les fichiers jpeg des cartes horizontales de température et salinité pour chaque mois aux immersions 0 et 20 m ;

T2.HY2 comprenant :

un fichier XLS comprenant les profils mensuels avec les valeurs moyennes, minimales et maximales des paramètres T-S « Profils Hydrologiques\_T-S\_AO4\_Normandie\_v2.xlsx ».

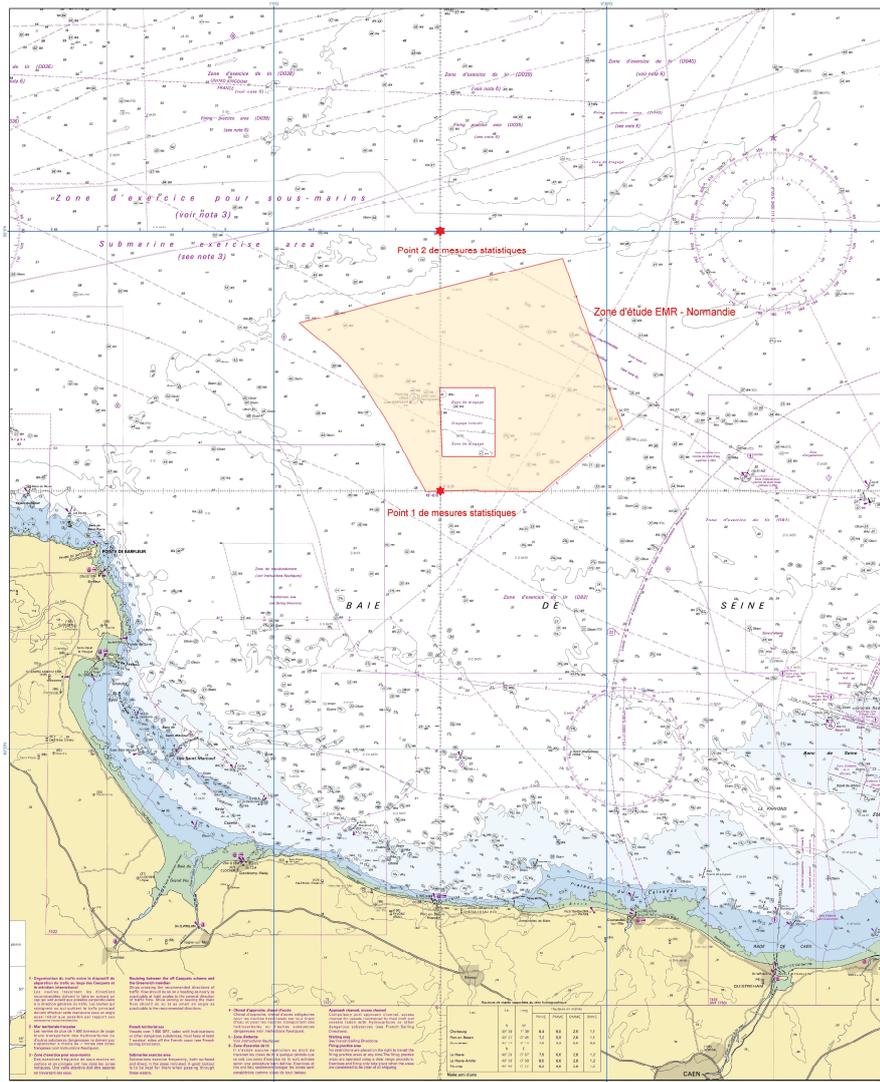
## 2 Description des profils hydrologiques

Les fichiers fournis dans le dossier « Profils\_v2 » sont issus des données statistiques GDEM (Generalized Digital Environmental Model), statistique hydrologique mondiale produite par le NAVOCEANO (Naval Oceanographic Office – USA).

La base de données GDEM est une des bases de données OTAN de la NSODB V7.0 (NSODB : NATO Standard Oceanographic data Base).

Le point statistique 1, le plus proche de la zone d'étude EMR, est situé à la position 49°45'N – 000°45'W (figure 1).

Le point statistique 2, légèrement plus au nord de la zone d'étude EMR, est situé à la position 50°00'N – 000°45'W (figure 1).



Chaque fichier texte est nommé comme suit :

profils\_Mois\_T-S\_Normandie\_point1 (ou 2).txt, avec *Mois* = le nom du mois concerné.

Chaque fichier comprend les 3 colonnes suivantes séparées par des espaces : immersion, température moyenne et salinité moyenne.

Pour la zone concernée, les écarts-types ne sont pas disponibles pour l'ensemble des paramètres.

Des planches d'isolignes ont été produites sur la zone d'étude à partir des données GDEM.

Les images correspondantes sont présentées dans les paragraphes suivants pour les paramètres Température (T) puis Salinité (S), pour chaque mois, aux immersions 0 et 20 m.

Pour chaque paramètre, l'intervalle entre 2 isolignes est le suivant :

- Température : 0.1 °C ;
- Salinité : 0.05 psu<sup>1</sup>.

La résolution spatiale des données GDEM est de 1/4°.

<sup>1</sup> psu : practical salinity unit



Les planches avec les isolignes de température sont fournies dans les paragraphes suivants, pour les immersions 0 et 20 m.

### 3.1.1 En surface

#### Janvier



#### Février



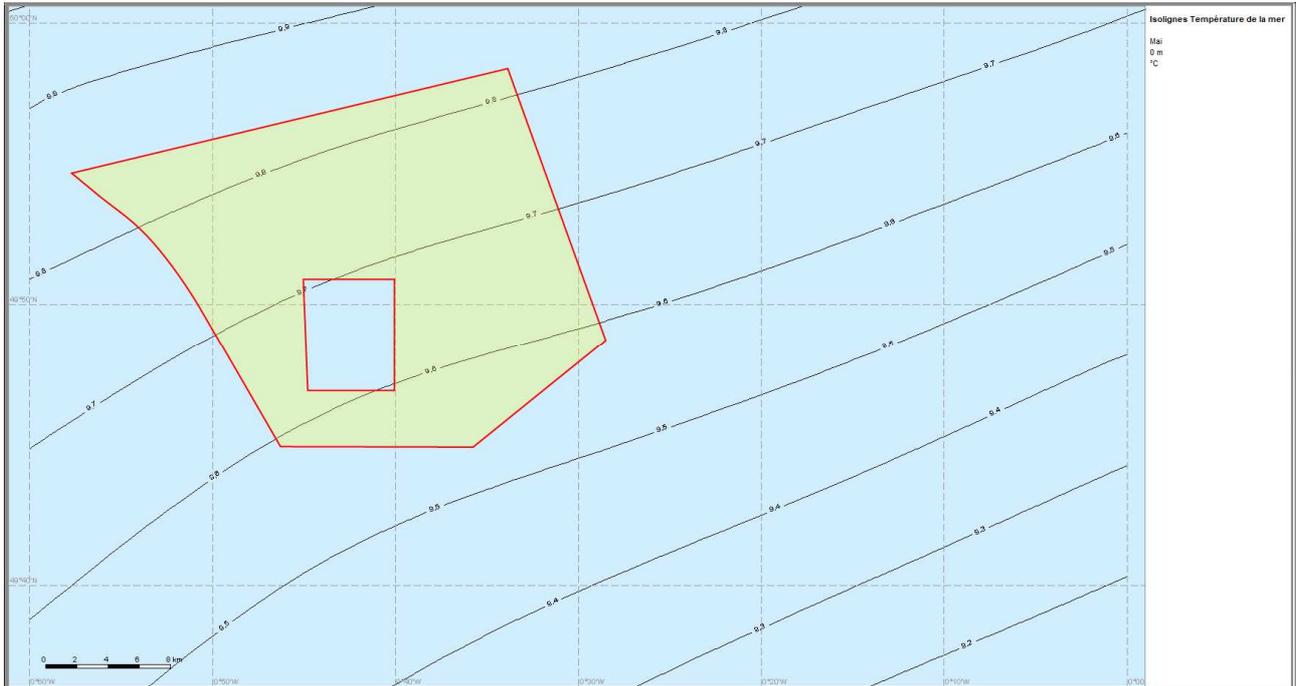
**Mars**



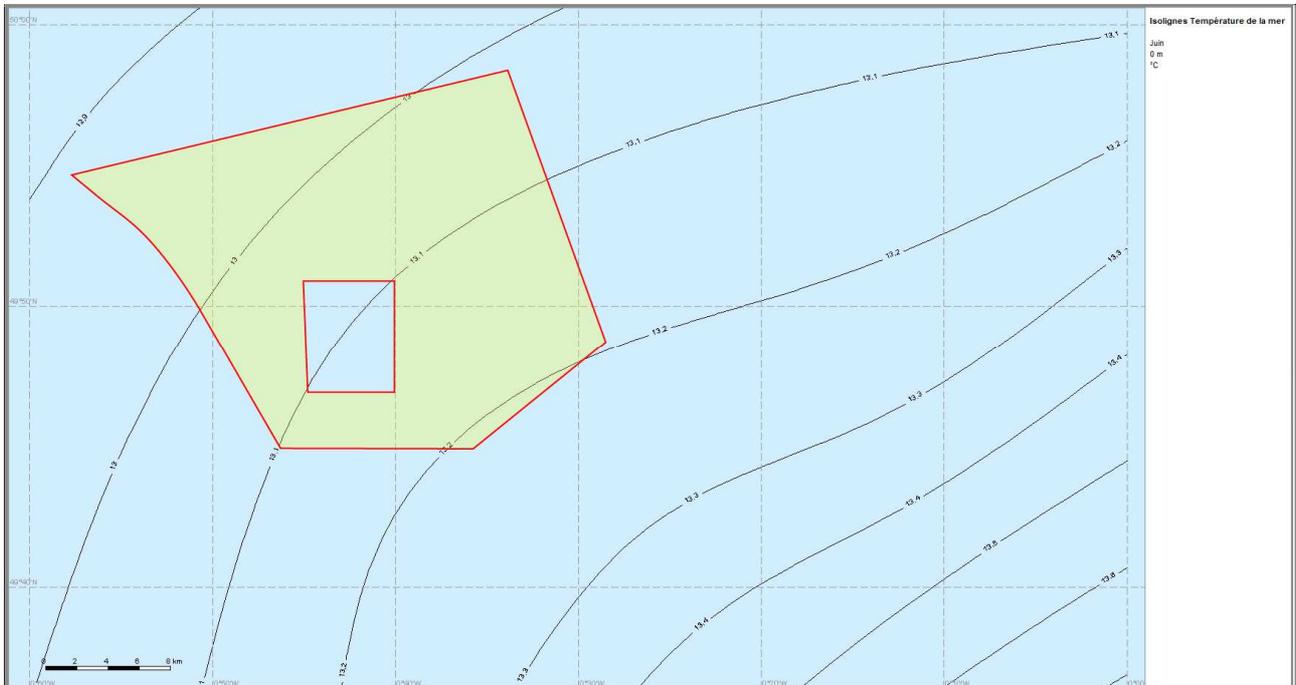
**Avril**



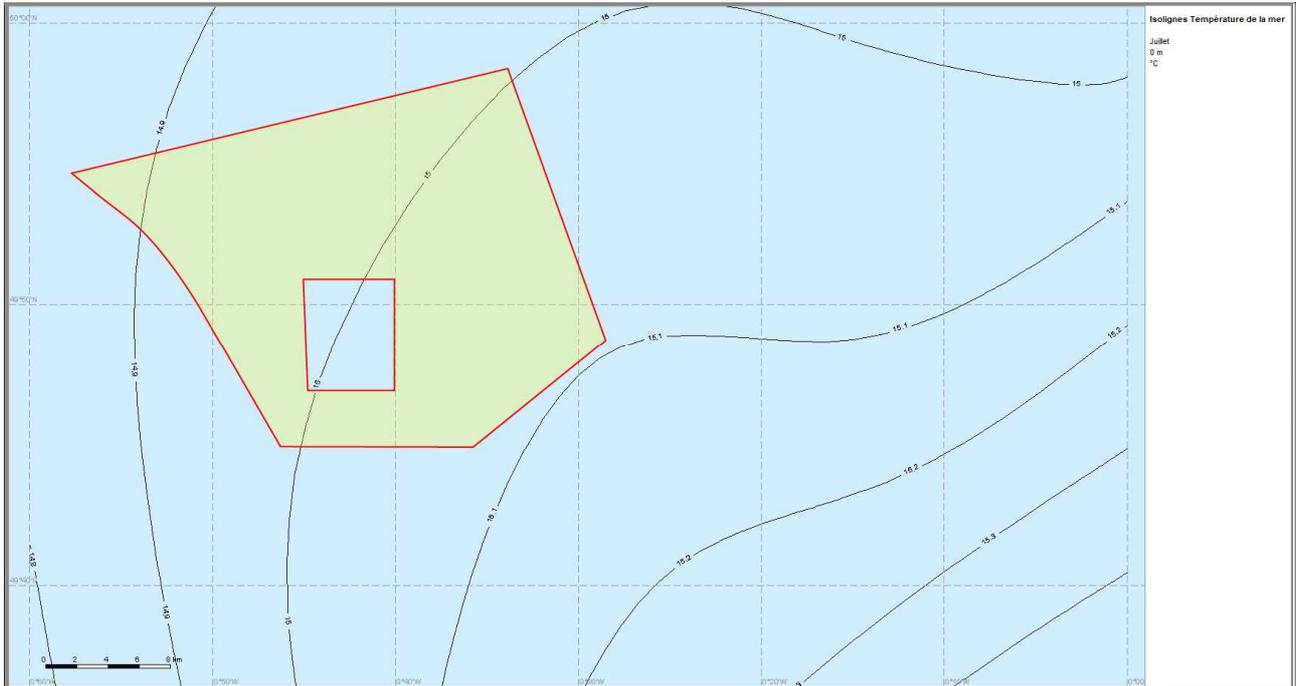
Mai



Juin



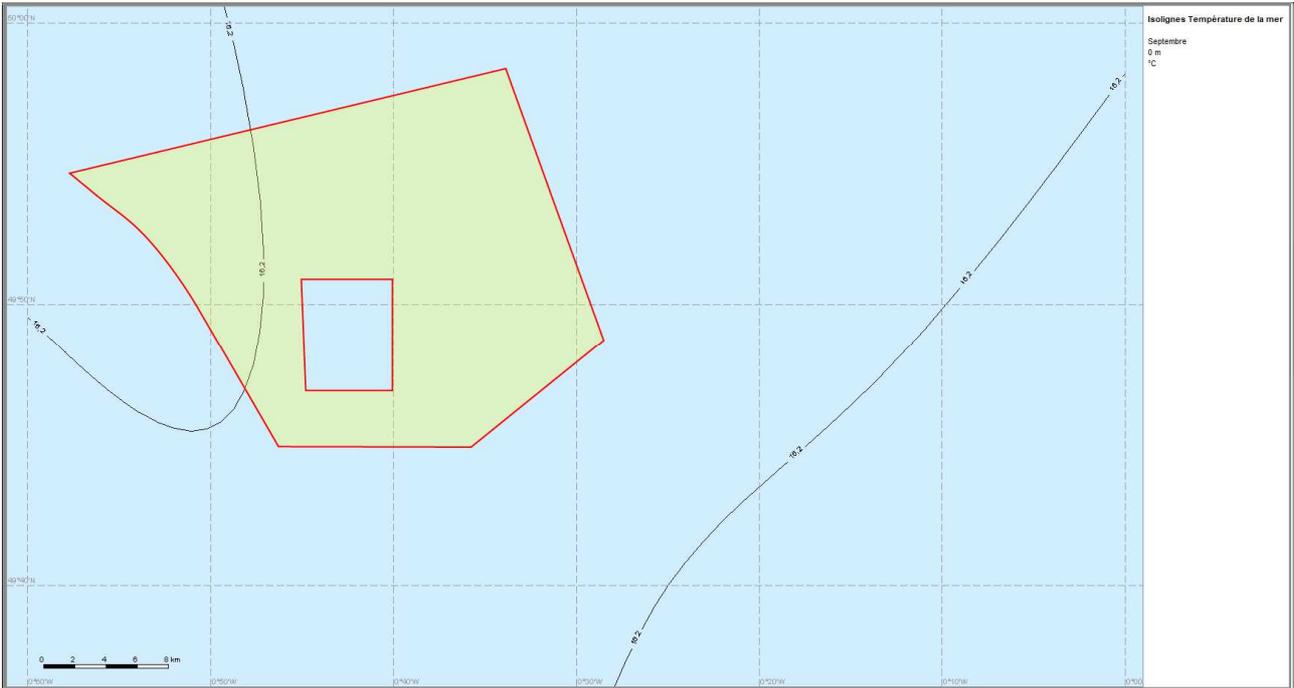
Juillet



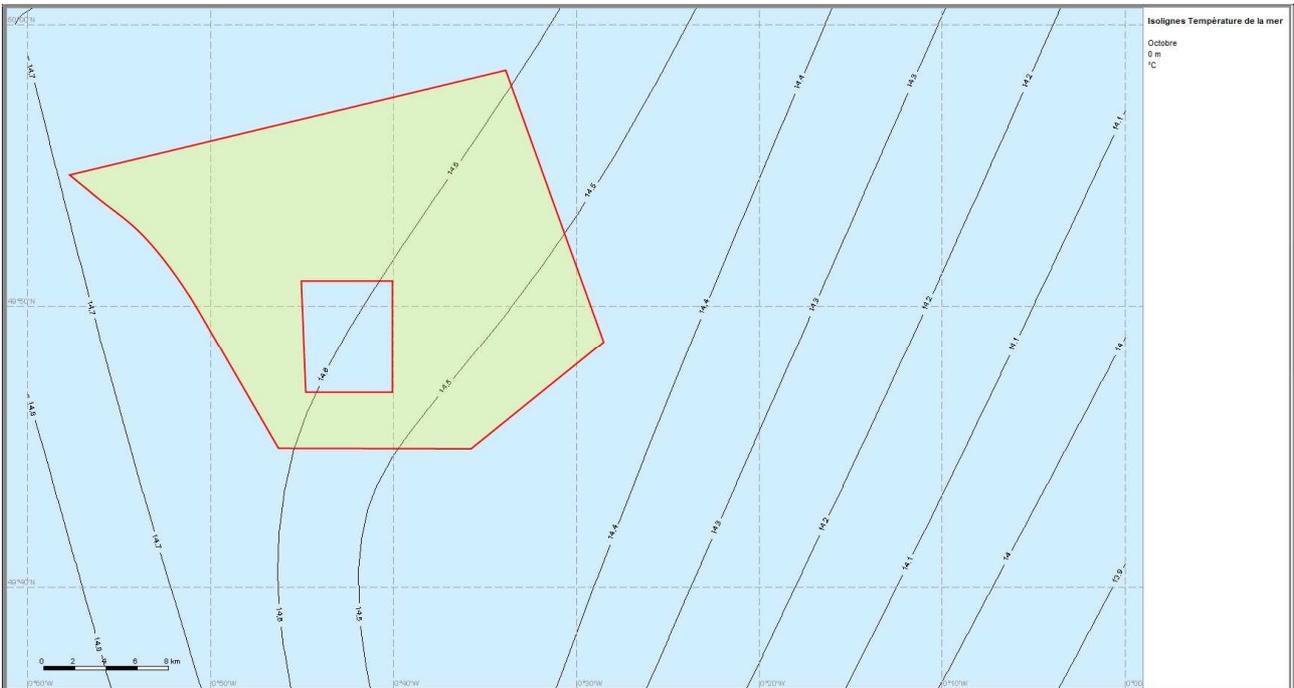
Août



Septembre



Octobre



Novembre

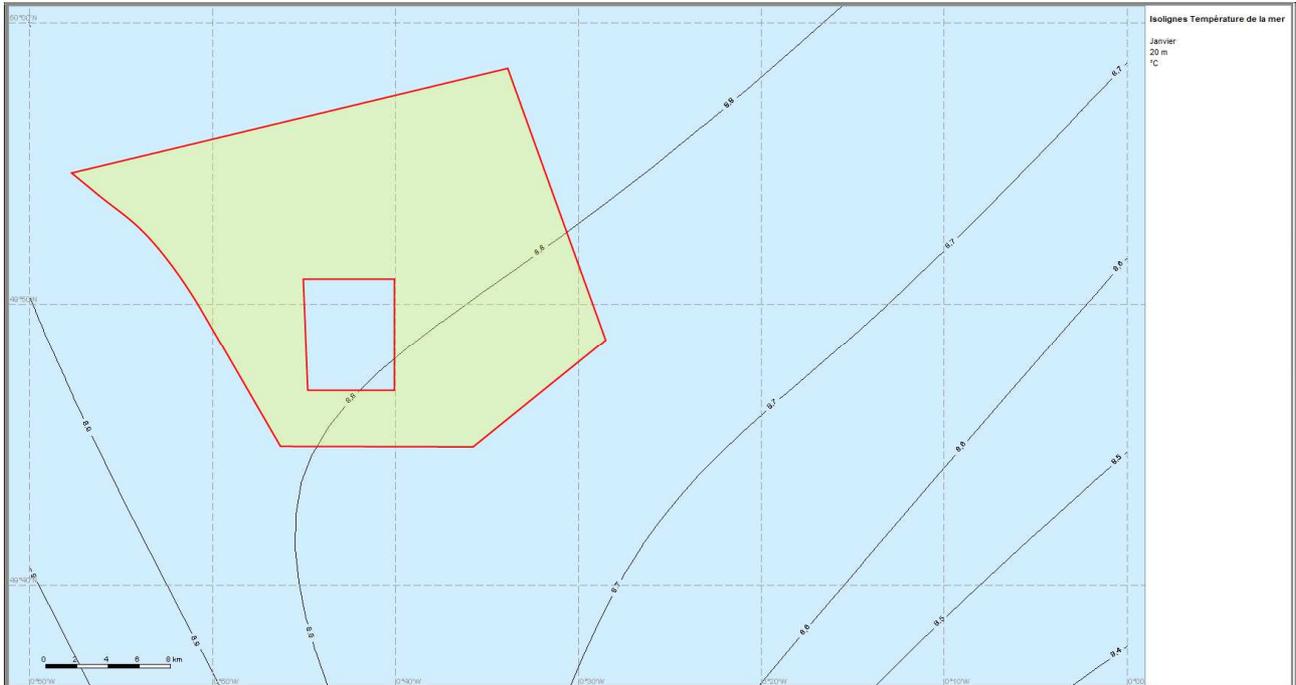


Décembre



### 3.1.2 A l'immersion 20 m

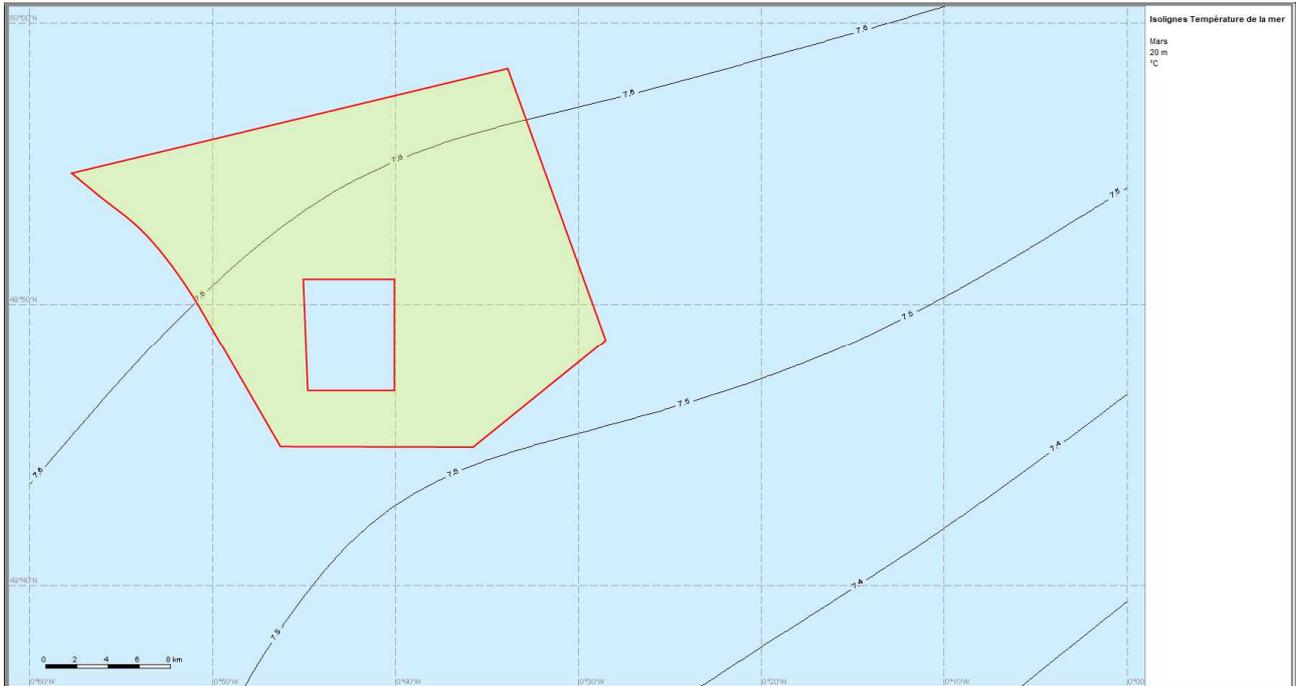
Janvier



Février



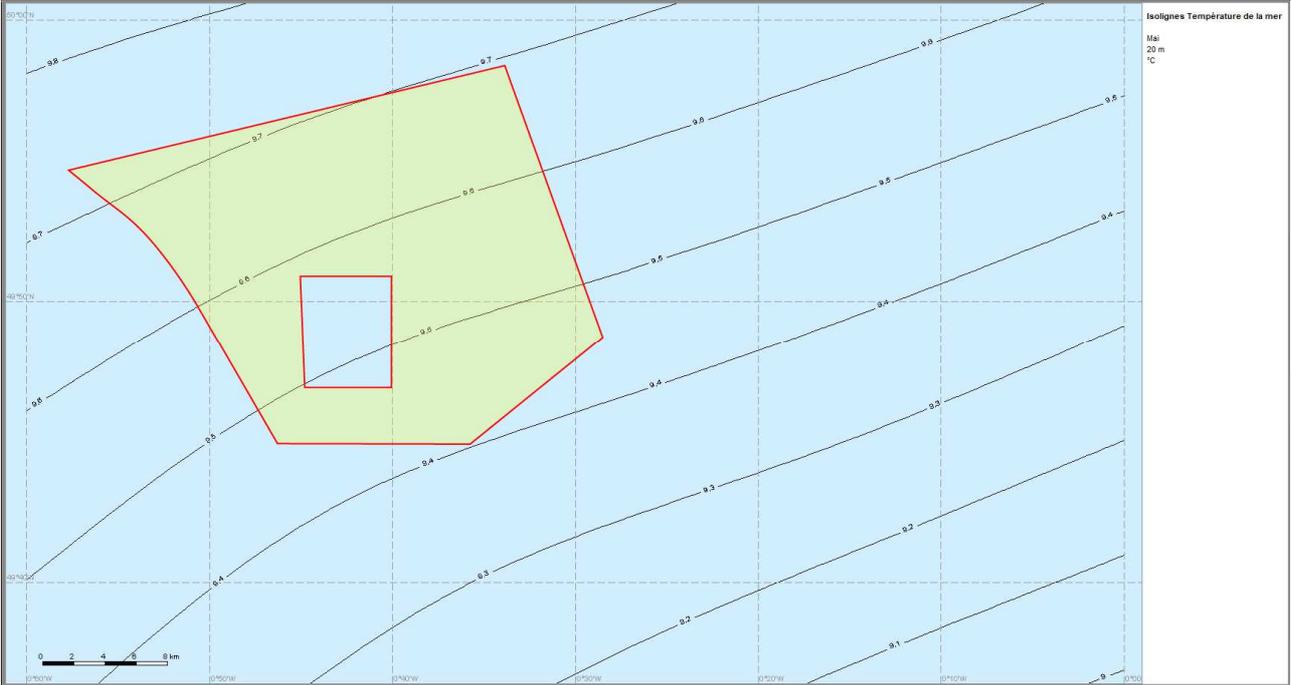
**Mars**



**Avril**



**Mai**



**Juin**



Juillet



Août



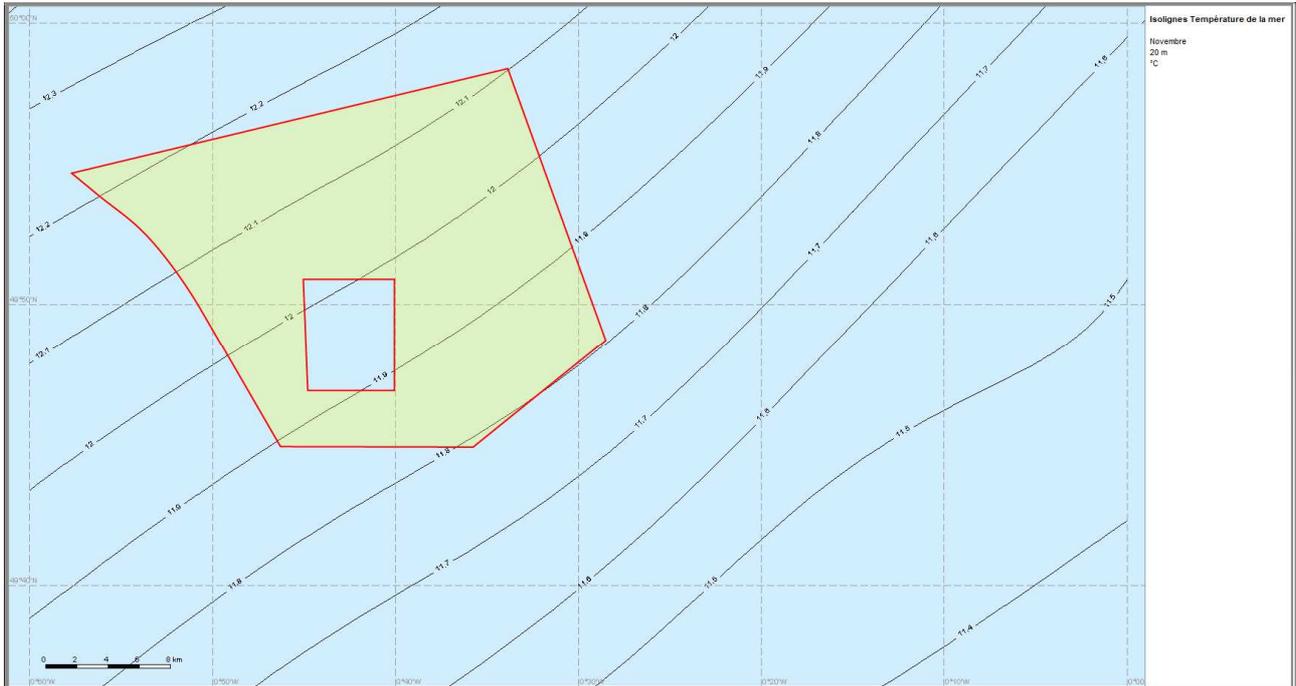
Septembre



Octobre



Novembre

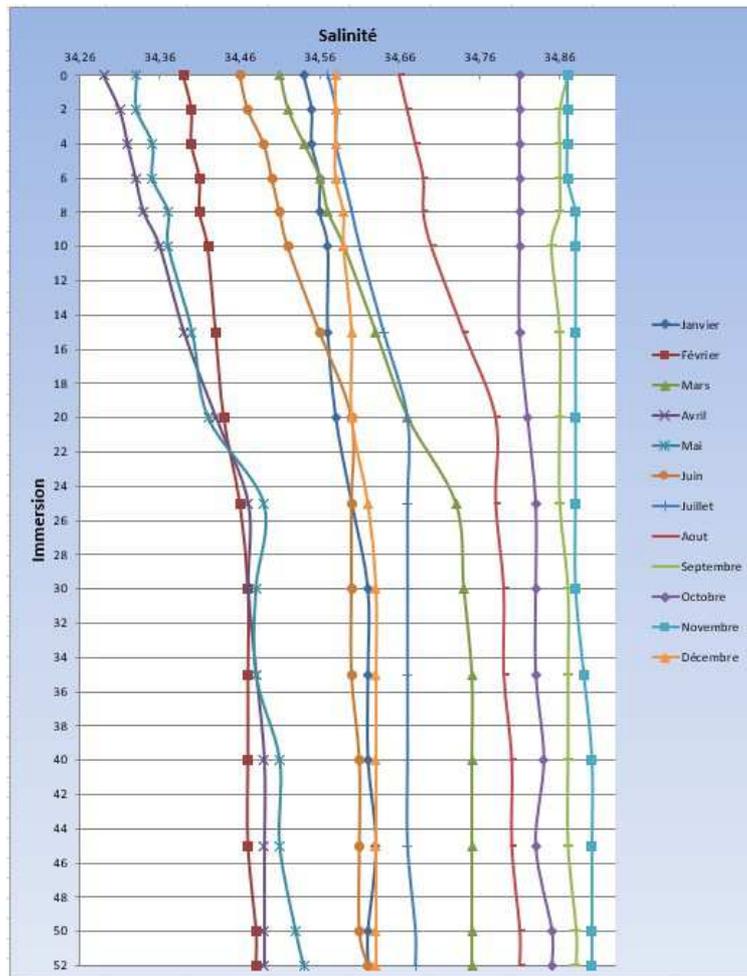


Décembre



### 3.2 Salinité

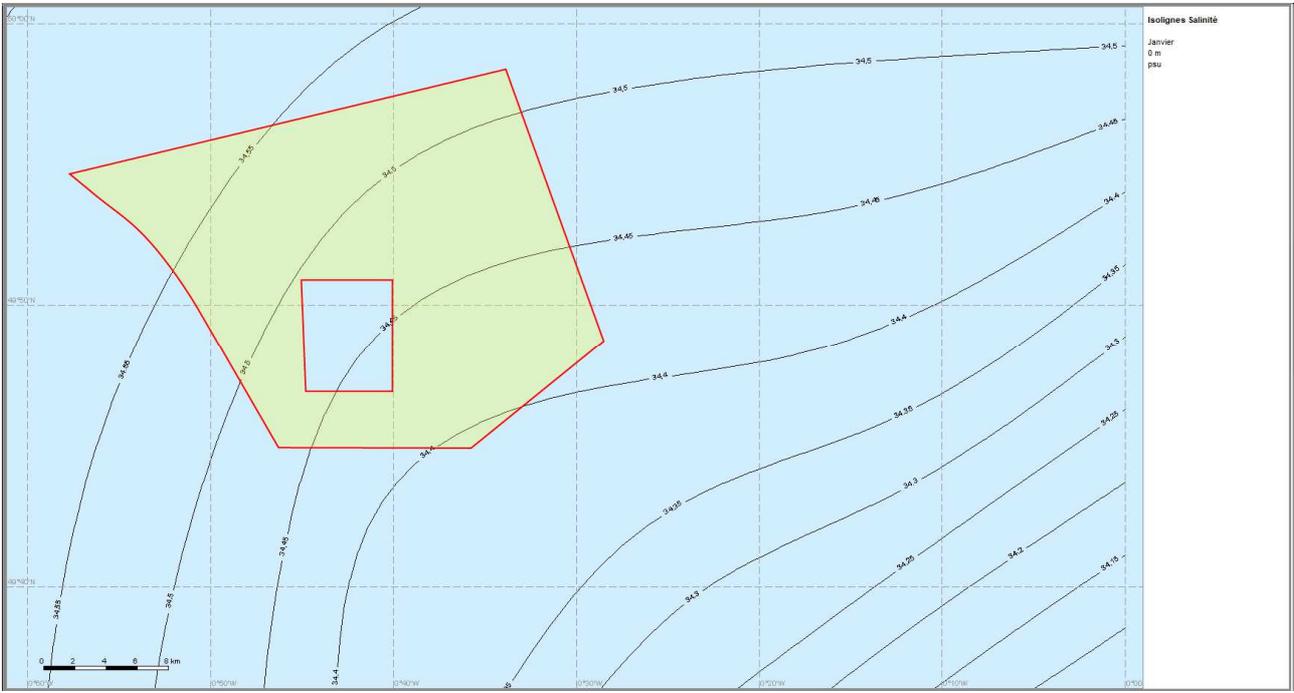
La variation annuelle de la salinité au point de mesure statistique considéré est présentée ci-dessous pour les différents mois de l'année :



Les planches avec les isolignes de salinité sont fournies dans les paragraphes suivants, pour les immersions 0 et 20 m.

### 3.2.1 En surface

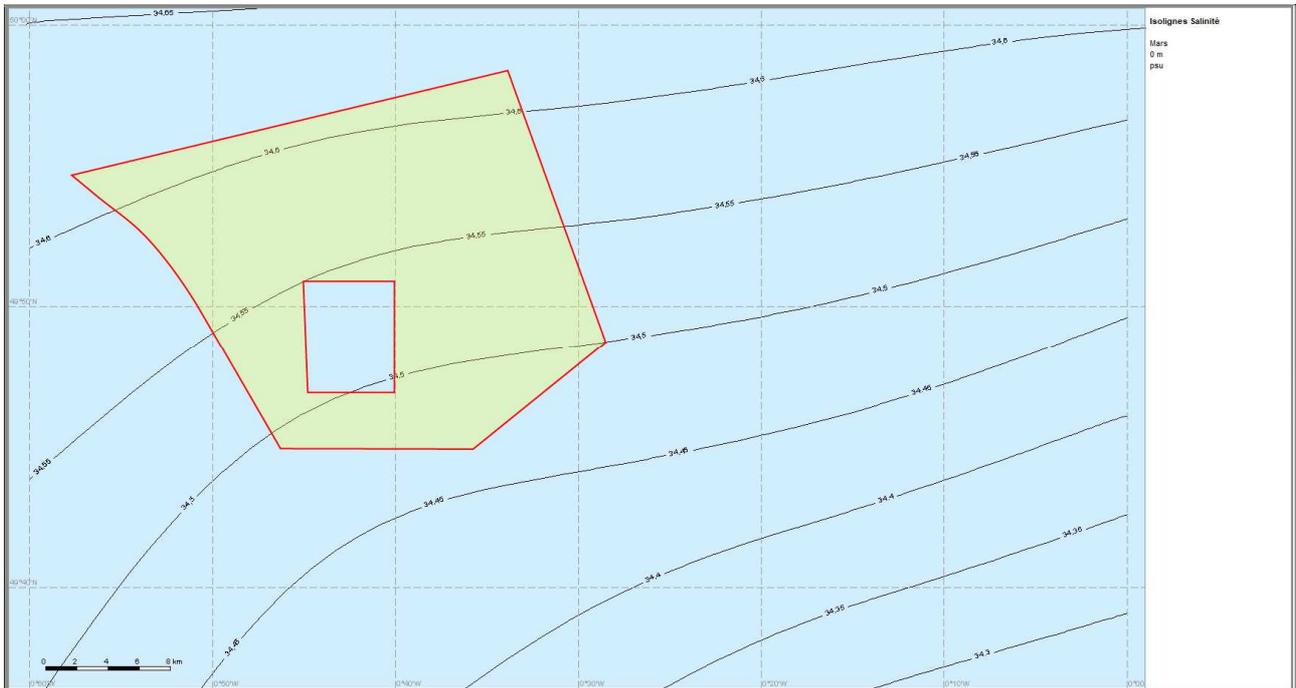
#### Janvier



#### Février



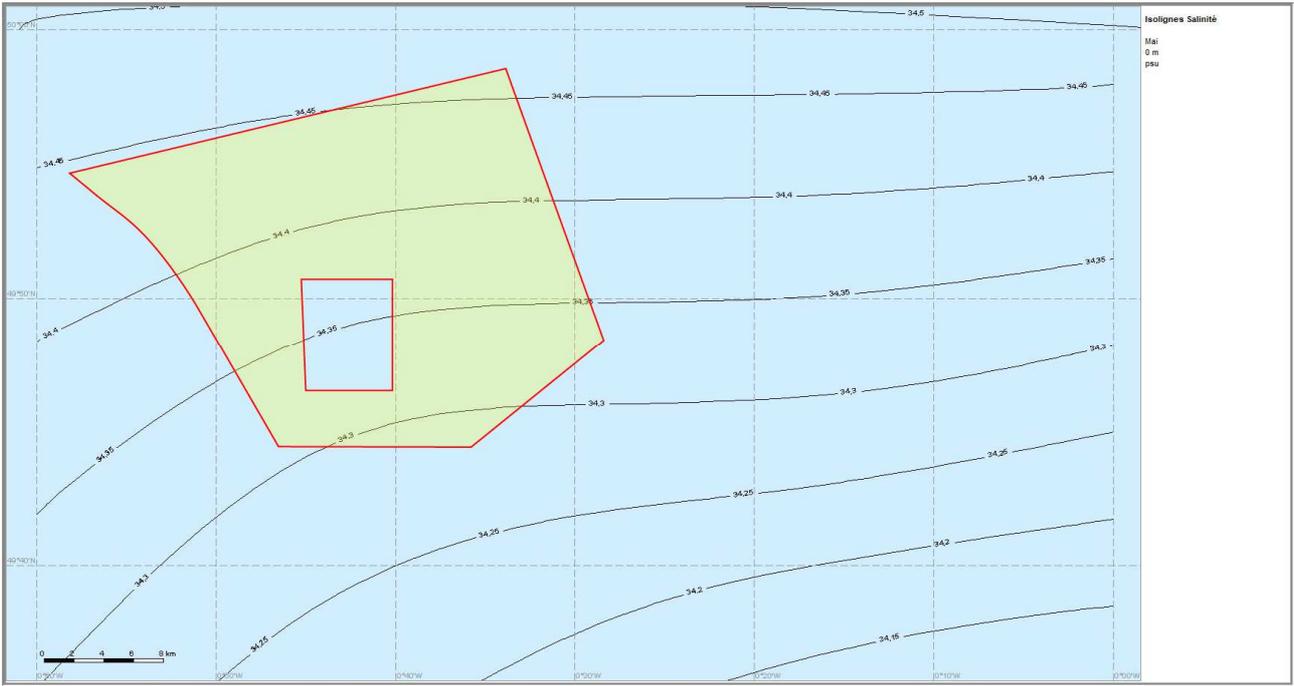
**Mars**



**Avril**



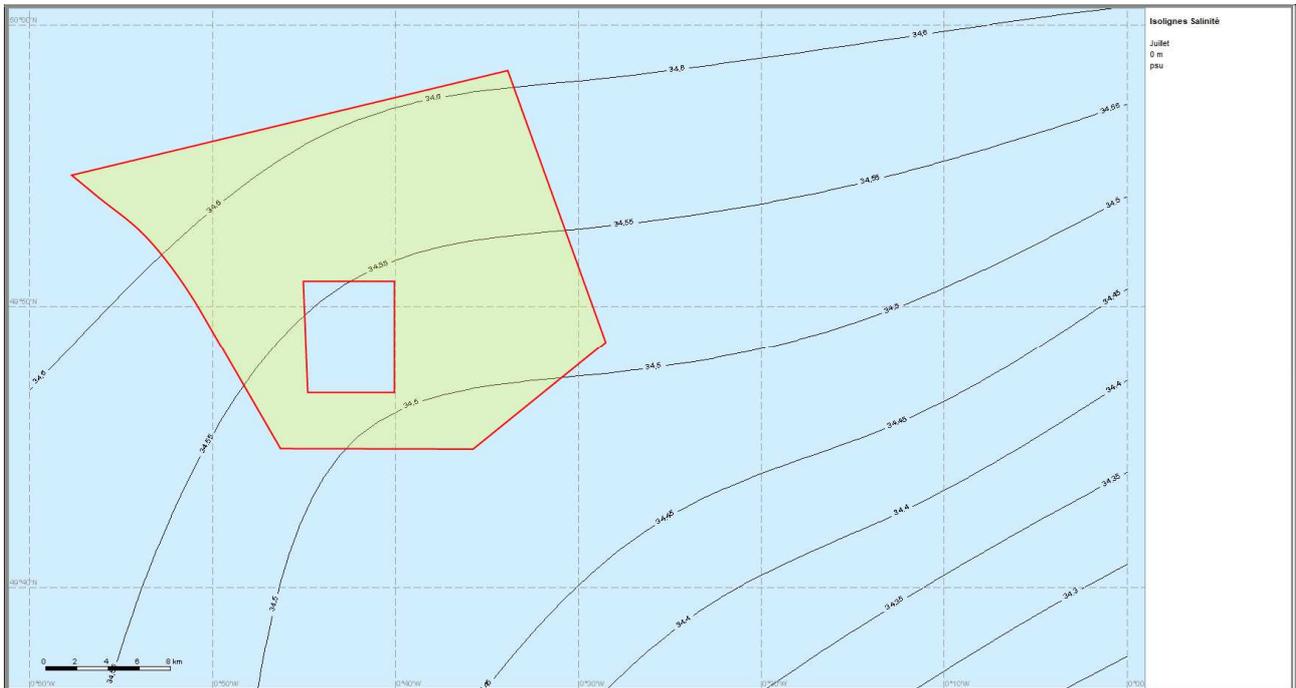
Mai



Juin



Juillet



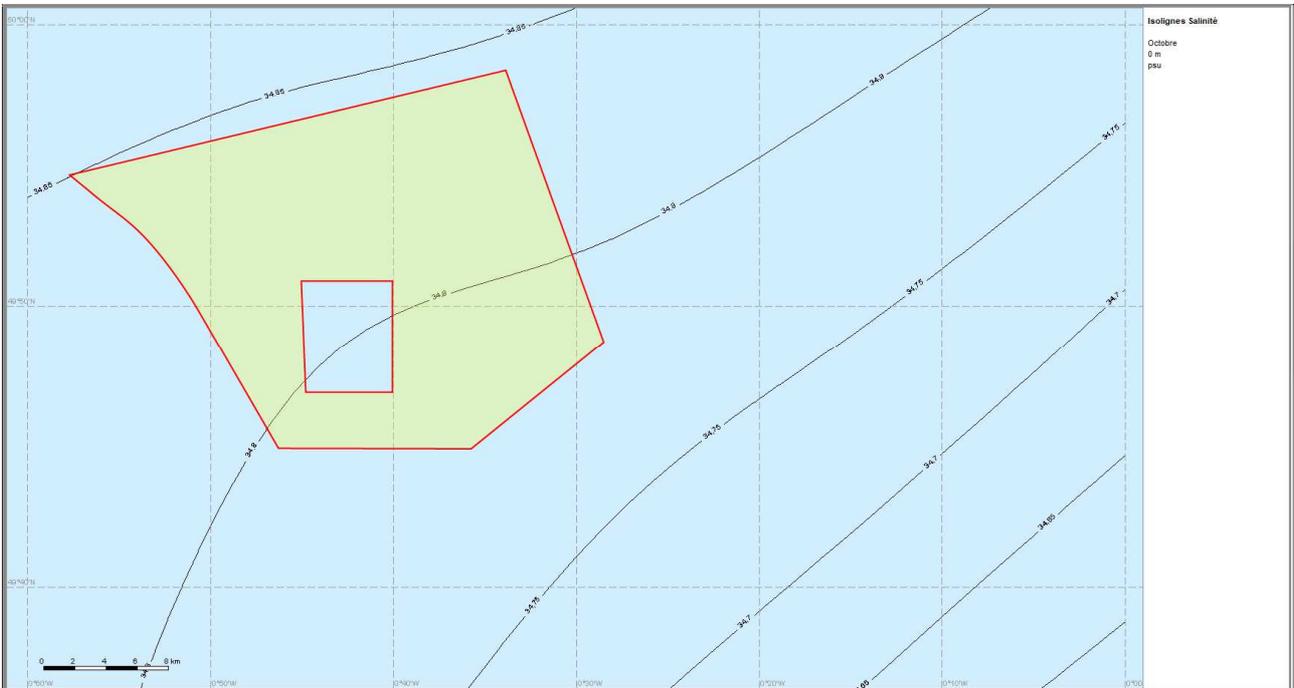
Août



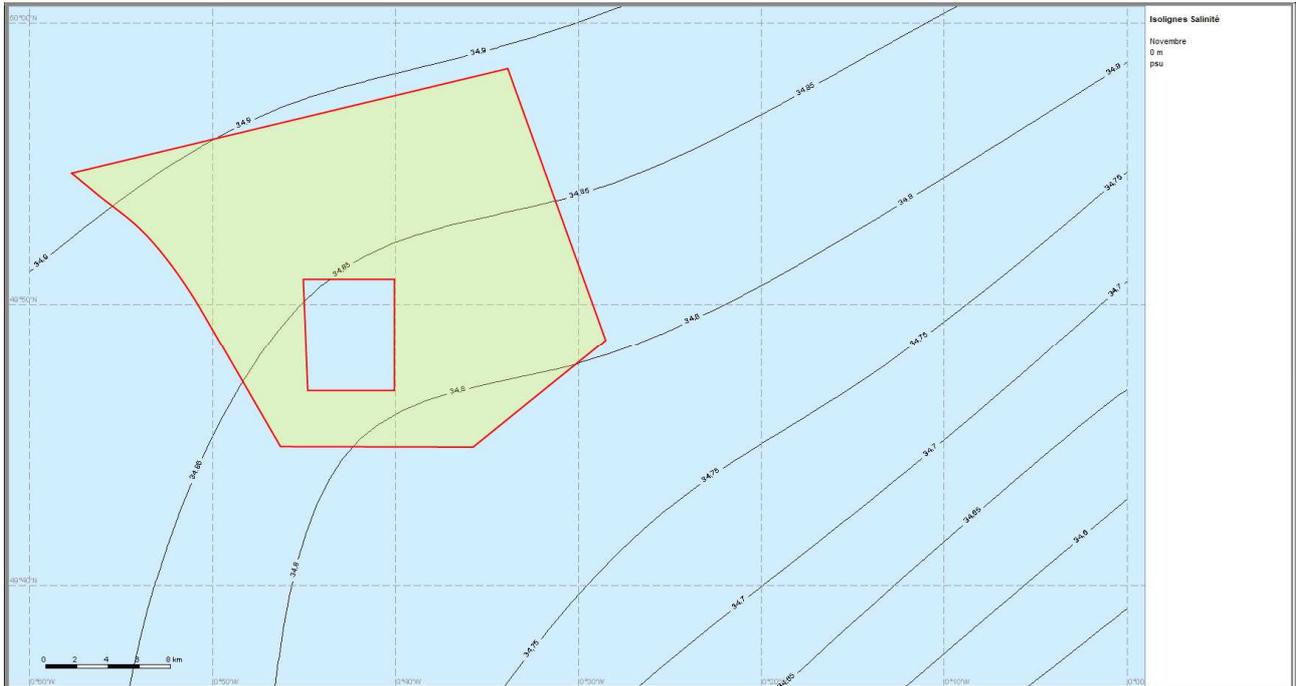
Septembre



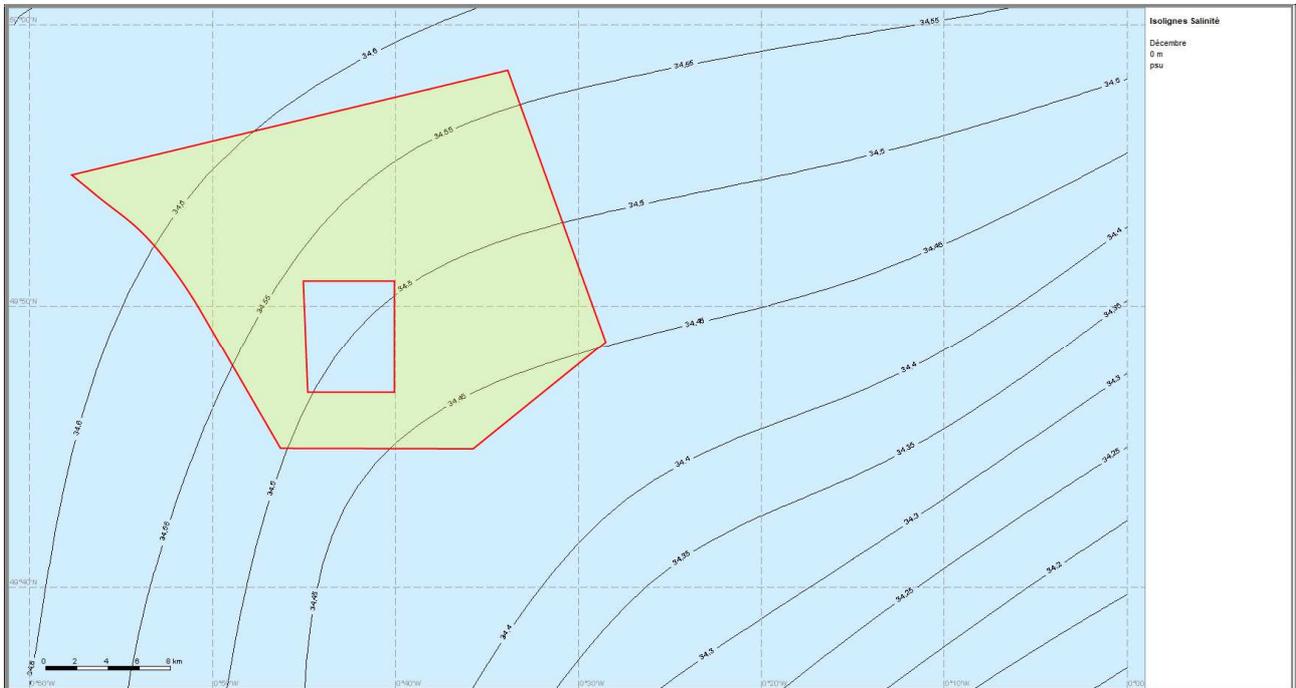
Octobre



Novembre

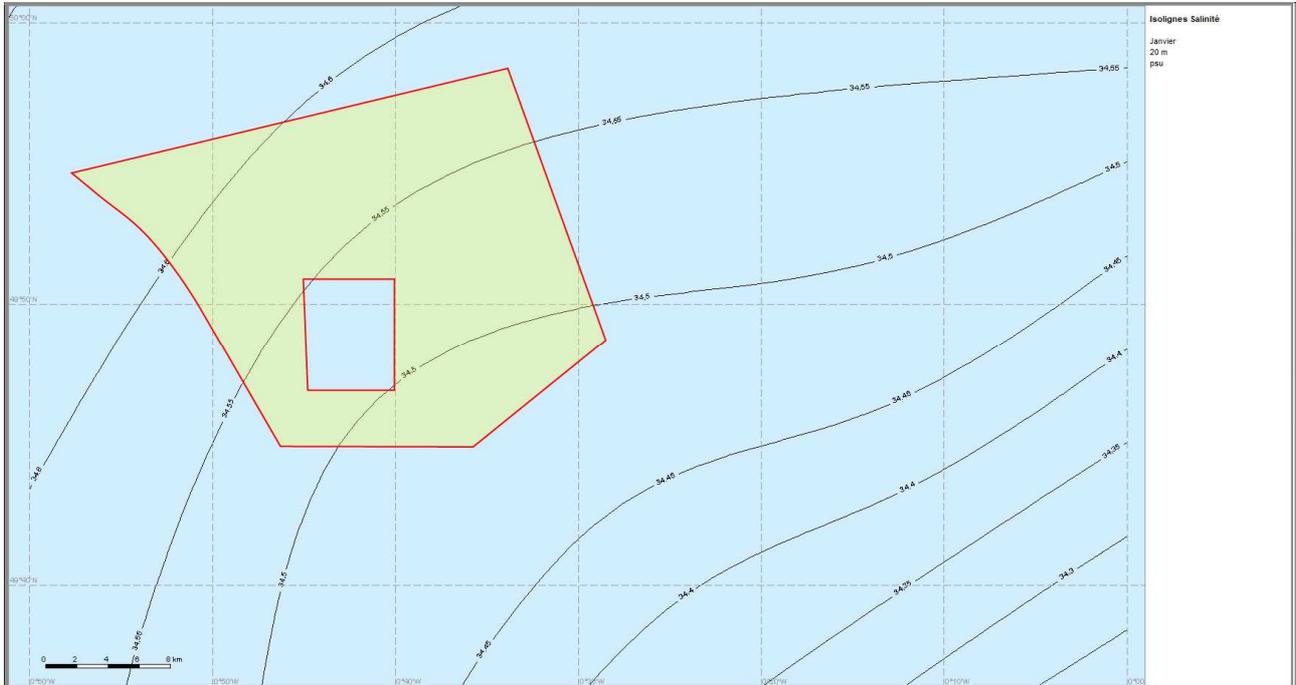


Décembre

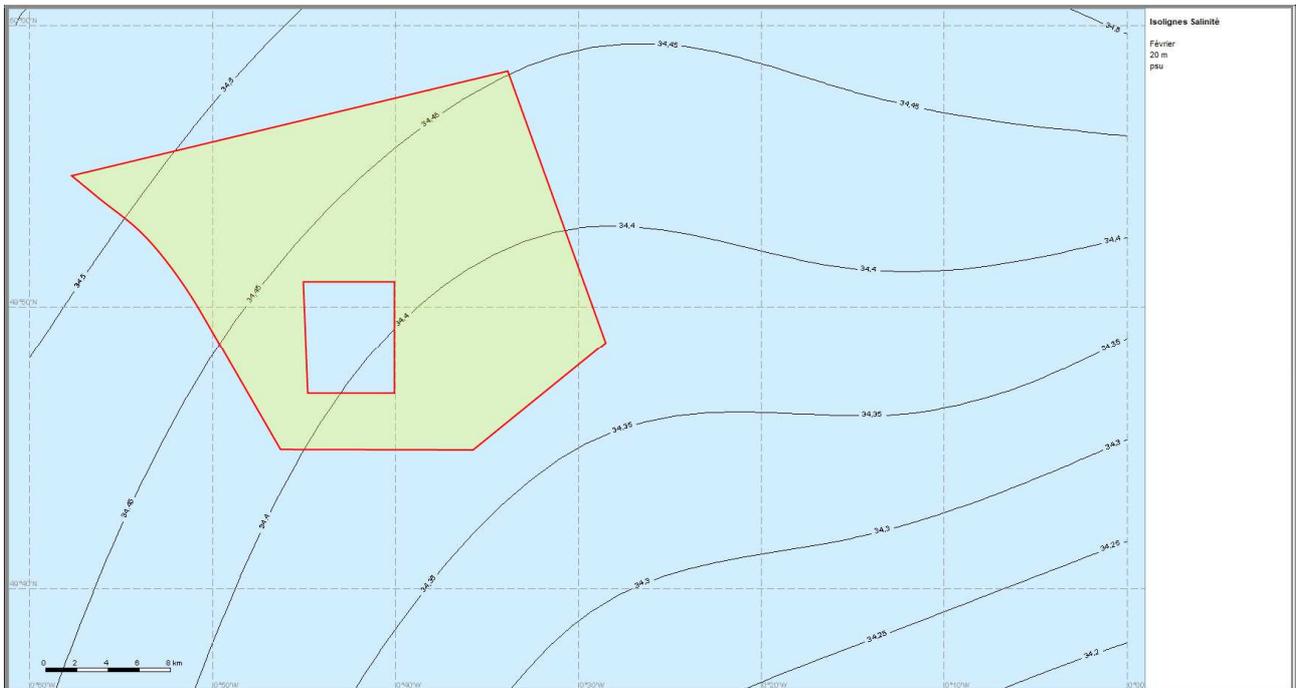


### 3.2.2 A l'immersion 20 m

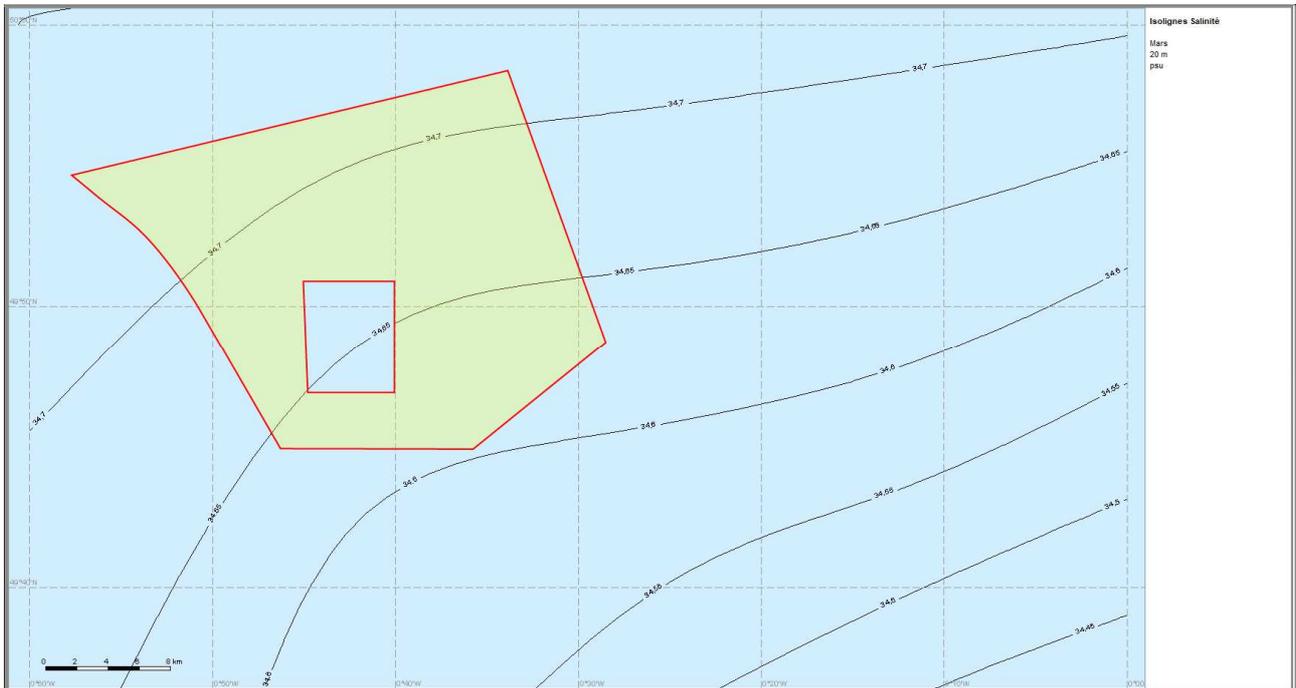
Janvier



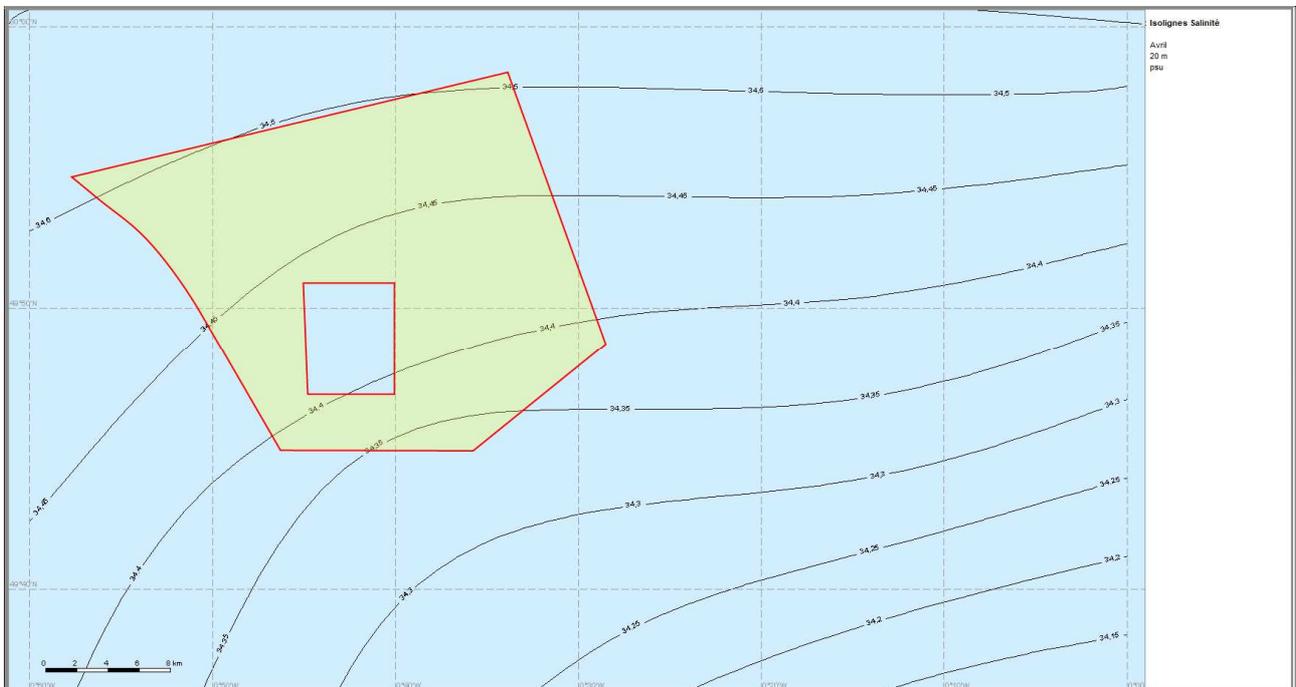
Février



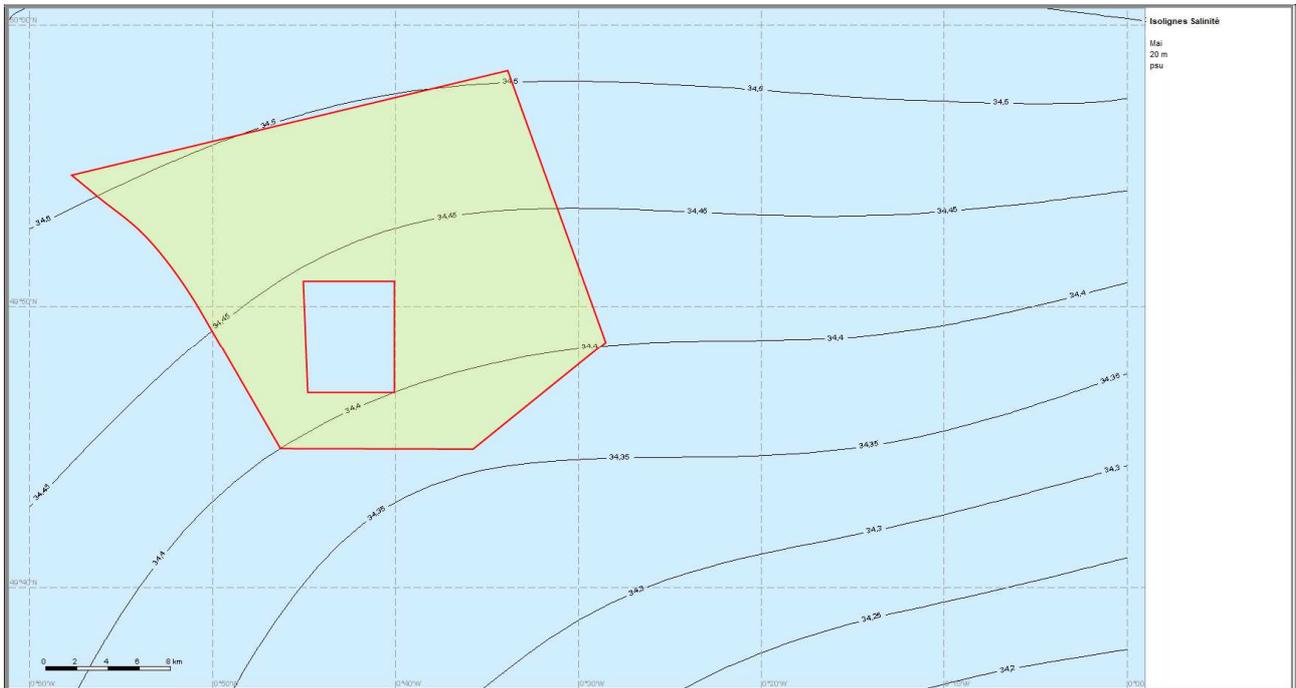
**Mars**



**Avril**



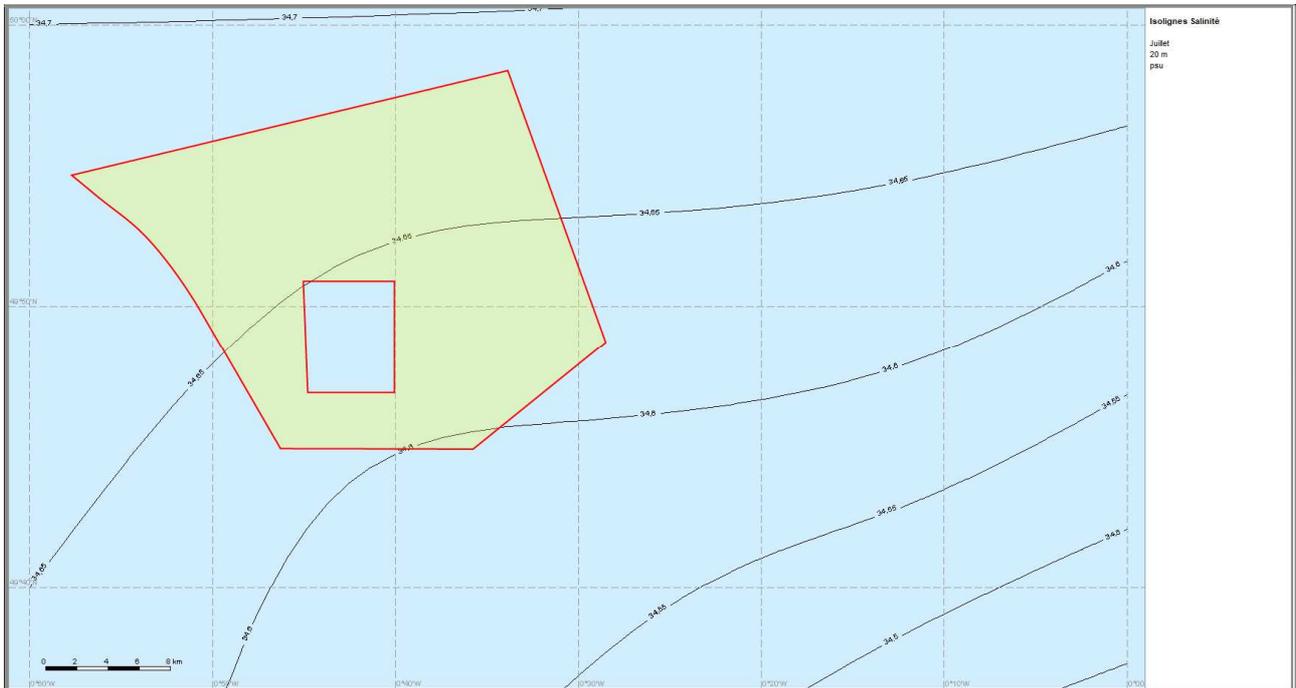
Mai



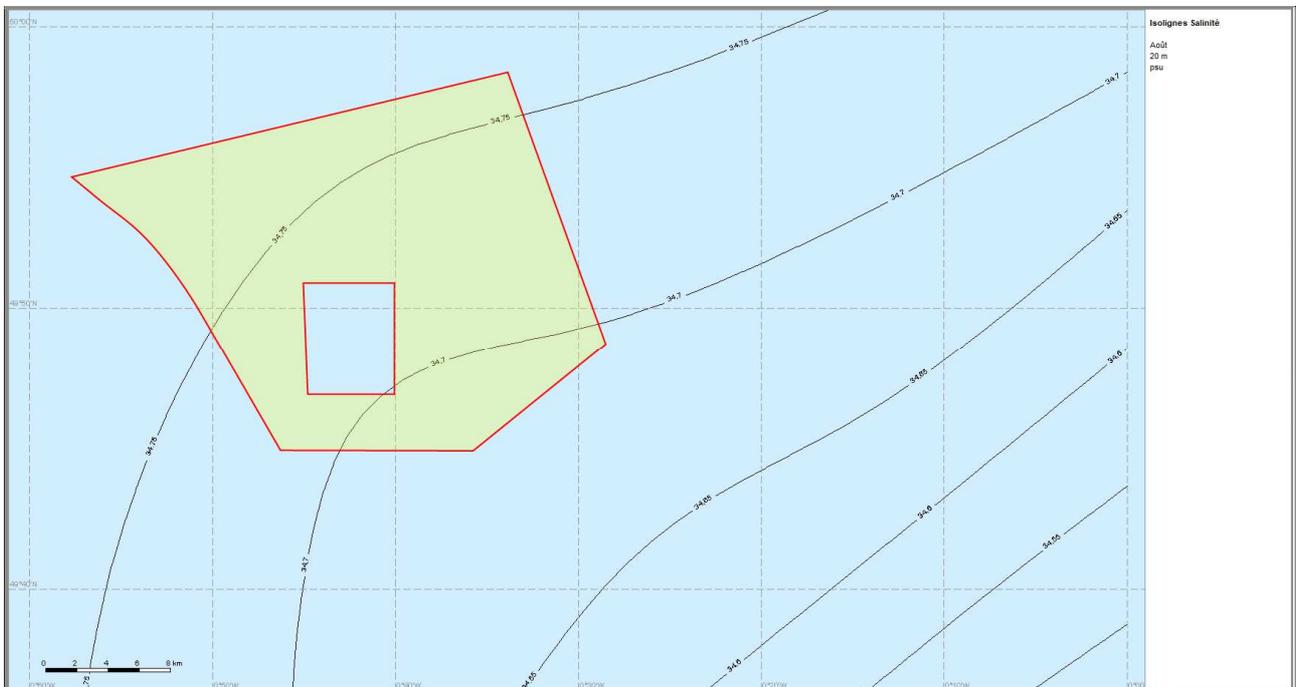
Juin



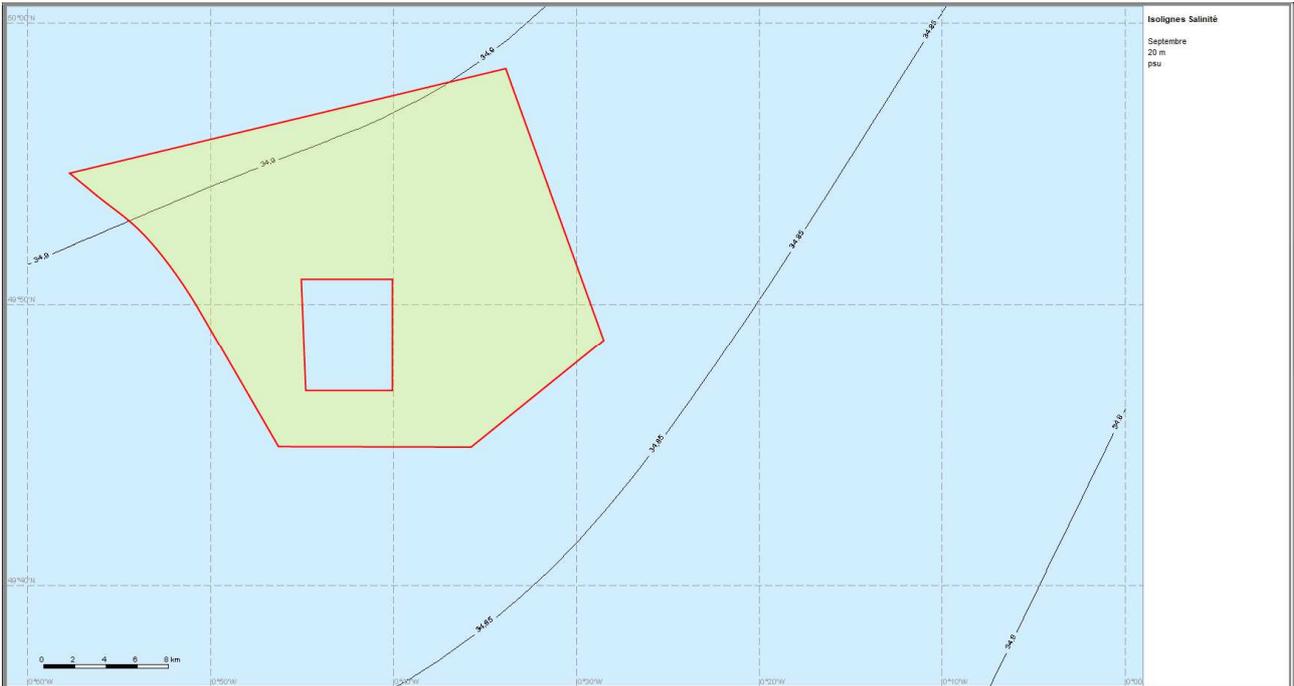
Juillet



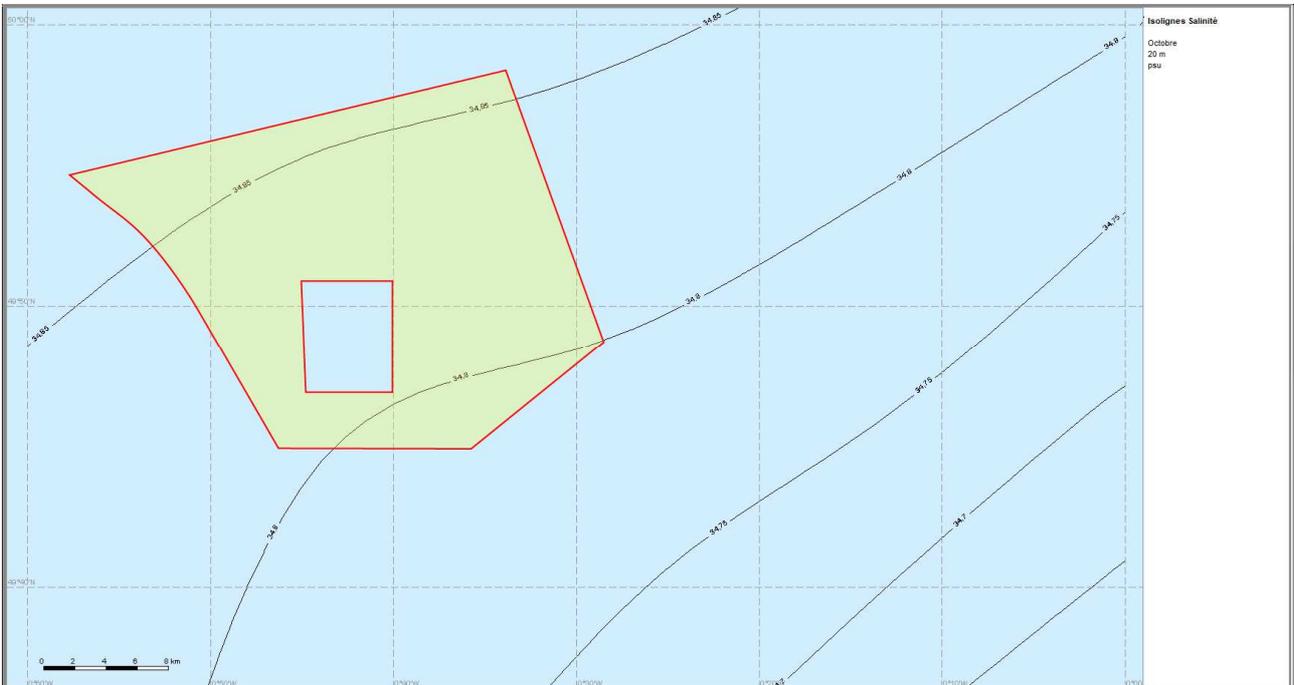
Août



Septembre



Octobre



Novembre



Décembre

