

des mondes singuliers

agence coopérative
de conseil & design
numérique

- > sites internet
- > identités visuelles
- > print
- > rich media
- > programmes interactifs
- > étude & conseil
- > interfaces

Ifremer

Développement de l'outil de visualisation
"Paramoptique"

Cahier des charges

10 décembre 2016

Ifremer / Développement de l'outil de visualisation
"Paramoptique"

Cahier des charges destiné au chiffrage d'une prestation
de développement de *Paramoptique*, rédigé par

Stéphane Langlois

le 10 décembre 2016

stephane.langlois@des-mondes-singuliers.coop

06 72 27 32 13

Sommaire

Origines du projet	5
Phytoplanctons et toxines	5
Antécédents	5
Références	6
Objectifs	6
Description de l'outil	8
Composants.....	8
Interactions synchronisées	13
Données.....	14
Contraintes.....	17
Contenu de la prestation	18
Analyse et conception du modèle de données	18
Développement de l'affichage des données.....	18
Ajustement des comportements de l'interface	18
Annexes	19
Annexe 1 – Liste des éléments constitutifs de <i>Paramoptique</i>	19
Annexe 2 – Format des données utilisées dans <i>Parammaps</i> et <i>Synoptiques</i>	22

Origines du projet

Paramoptique est un outil de visualisation cartographique et synoptique de la concentration du phytoplancton et de la présence de toxine dans certains supports sur des zones prédéfinies du littoral français.

■ Phytoplanctons et toxines

Trois espèces phytoplanctoniques *Dinophysis*, *Alexandrium* et *Pseudo-nitzschia* sont particulièrement suivies dans le cadre de la surveillance des phytoplanctons toxiques du fait des risques sanitaires liés à la consommation de coquillages qui pourraient accumuler les toxines DSP, PSP, ASP produites par ces espèces.

Le suivi porte à la fois sur des dénombrements de *Dinophysis*, *Alexandrium* et *Pseudo-nitzschia* dans l'eau et sur l'analyse des toxines DSP, PSP, ASP présentes dans la chair des coquillages, moules principalement, mais aussi huîtres, palourdes, coquilles Saint-Jacques...

Les systèmes de visualisation existants mettent en évidence essentiellement un paramètre ou une question :

- *Dinophysis*, *Alexandrium* et *Pseudo-nitzschia* où ?, quand ?, avec quelle abondance ? (*Parammaps* phytoplanctons) ;
- Toxicité DSP, PSP, ASP où ?, quand ?, avec quelle intensité ?, dans quels coquillages ? (*Parammaps* toxines);
- Comparaison entre les différentes zones du littoral des périodes de toxicité, mois et années, (*Synoptiques* DSP, PSP, ASP).

Pour plus d'information, voir la rubrique phytoplanctons et phycotoxines du site envlit.ifremer.fr : http://envlit.ifremer.fr/surveillance/phytoplancton_phycotoxines

■ Antécédents

■ Le phytoplancton toxique sur le littoral français (Parammaps)

Parammaps Le phytoplancton toxique sur le littoral français - Résultats du réseau d'observation REPHY pour la période 2003-2015 permet de visualiser sur une carte Google la concentration maximale annuelle de *Dinophysis*, *Alexandrium*, *Pseudo-nitzschia*, *Ostreopsis* dans les zones marines métropolitaines. Pour chaque zone des informations détaillées peuvent être affichées dans une pop-in.

Voir :

- [/documents/parammaps/phytoplancton](#)

- <http://envlit.ifremer.fr/var/envlit/storage/documents/parammaps/phytoplankton/index.html>

■ Les phycotoxines sur le littoral français (Parammaps)

Parammaps *Les phycotoxines sur le littoral français - Résultats du réseau de surveillance REPHYTOX pour la période 2003-2015* permet de visualiser sur une carte Google les supports (coquillages) pour lesquels il a été détecté une présence de toxine supérieure au seuil sanitaire officiel. Trois toxines sont concernées : toxines lipophiles, toxines paralysantes, toxines amnésiantes. Pour chaque zone des informations détaillées peuvent être affichées dans une pop-in.

Voir :

- </documents/parammaps/phytoplankton>
- <http://envlit.ifremer.fr/var/envlit/storage/documents/parammaps/toxines/index.html>

■ *Synoptique* Toxines

Synoptique Toxines - concentration maximale par zone marine, année, coquillage, mois (1990 – 2015) permet d'avoir une vision synoptique (à plat) de la toxicité par zone marine, année et mois. Trois toxines sont concernées : toxines lipophiles, toxines paralysantes, toxines amnésiantes. *Synoptique* affiche soit la valeur la plus déclassante de tous les mois d'une même année (visualisation par année), soit la valeur la plus déclassante de toutes les années d'un même mois (visualisation par mois).

Voir :

- </documents/synoptiques/>
- http://envlit.ifremer.fr/var/envlit/storage/documents/synoptique_toxine/ASP/perYear/index.html

■ Références

Le travail de réflexion sur *Paramoptique* est engagé depuis plusieurs mois, cela a donné lieu à la réalisation d'un prototype fonctionnel puis à la création graphique et à la réalisation html de l'interface :

- voir le prototype : </documents/interface/prototype>
- voir l'interface : </documents/interface/interface>
- accès commun et avertissement : </documents/interface/index.html>
- voir la liste des éléments constitutifs de l'outil : </documents/ComposantsParamoptique.xmind>. (et annexe 1)

■ Objectifs

Paramoptique est un outil composite qui associe plusieurs systèmes de visualisation déjà réalisés :

- *Parammaps* phytoplanctons
- *Parammaps* toxines
- *Synoptiques* toxines

Paramoptique doit proposer au sein du même outil plusieurs modes de lectures :

- comparaison des résultats de dénombrement de phytoplancton et des résultats de toxicité, bassin par bassin, soit par mois soit par année ;
- mise en parallèle des dénombrements d'un phytoplancton toxique avec les résultats de toxicité pour la même zone et la même période (possibilité inexistante pour l'instant) ;
- perception des évolutions dans le temps.

Paramoptique répond à plusieurs objectifs. Il s'agit de montrer les résultats (dénombrement et toxicité) de manière croisée et simultanée afin d'appréhender la répartition spatiale et temporelle et de permettre des comparaisons spatiales et temporelles :

- concentration maximale de phytoplancton / présence de toxines dans les coquillages ;
- visualisation cartographique / visualisation synoptique de chacun des types de résultats ;
- visualisation des résultats par années / visualisation des résultats par mois ;
- visualisation « animée » des séries temporelles.

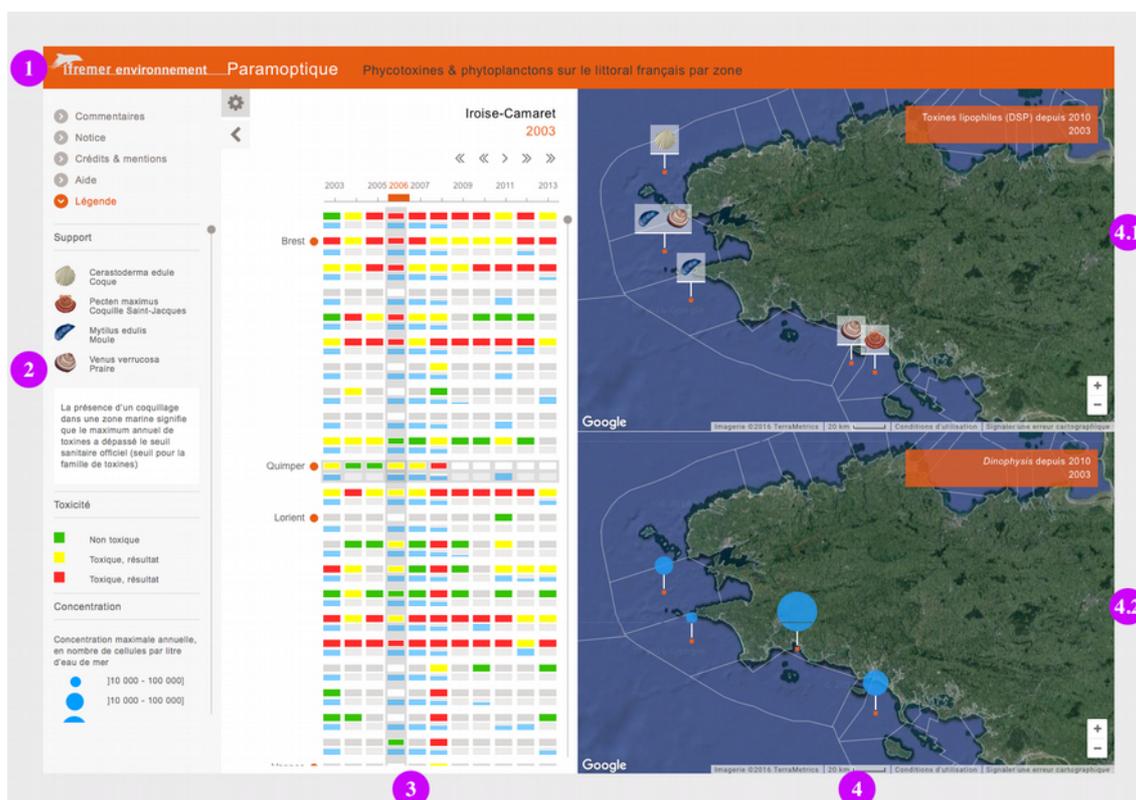
Description de l'outil

La référence la plus proche du produit final est l'interface fonctionnelle déjà réalisée.

Voir l'interface : /documents/interface/interface.

La structuration HTML n'est cependant pas figée et les contraintes d'intégration des données obligeront certainement à la modifier.

Composants



La liste complète des composants est disponible en annexe et dans le document /documents/ComposantsParamoptique.xmind. Tous les éléments ne sont pas repris dans le descriptif ci-dessous. L'accent est mis sur les éléments nécessitant des précisions fonctionnelles. Le chapitre est segmenté par zone de l'interface.

La fenêtre de paramétrage permet de modifier l’affichage soit en appelant des données différentes soit en sélectionnant une emprise prédéfinie. La modification est prise en compte dès la sélection dans la liste.

- **Couple phycotoxine / phytoplancton** : appelle une série de données différentes (DSP / *Dinophysis* – PSP / *Alexandrium* – ASP / *Pseudo-nitzschia*) ;
- **Emprise** : modifie la sélection de la visualisation synoptique et effectue un zoom sur les cartes sur l’emprise considérée. Il s’agit uniquement d’une modification de l’emprise géographique affichée ;
- **Années / mois** : permet de basculer, pour un même couple, entre les données par année et les données par mois.

Information

La fenêtre information regroupe les **commentaires, notice, mentions & crédits, aide** et **légende**. Les commentaires, notice, mentions & crédits et aide sont des textes formatés relativement court la zone d’affichage des textes doit cependant disposer d’un ascenseur si nécessaire. Chaque texte apparaît par un système de volet glissant.

Par défaut la fenêtre d’information affiche la légende. La légende est dépendante des données, elle contient trois groupes d’informations : **support** (sous la forme de pictogrammes de coquillages) ; **toxicité** (2 à 3 catégories déterminées en fonction de seuils), **concentration** (pictogramme dont la taille varie en fonction d’une tranche de valeur).

■ Représentation synoptique (3)

La zone d’affichage des données sous forme synoptique est d’une largeur fixe. Elle occupe la partie centrale mais peut se décaler vers le gauche en cas d’escamotage de la zone de paramétrage et d’information. Cette zone affiche le synoptique proprement mais également des informations communes avec les cartes.

Information sur la sélection

Ces informations, **nom de la zone marine** et **période** considérée, varient en fonction de la sélection soit via l’une des cartes soit via le synoptique. Le nom de la zone marine n’est pas affichée de manière permanente mais seulement au survol d’une zone (soit dans le synoptique soit dans une carte. Sa présence n’est pas indispensable).

Contrôle de la lecture

Les données affichées étant soit annuelles (période de 10 ou 15 ans) soit mensuelles (de janvier à décembre) il est possible de déclencher la lecture automatique des valeurs de la période. Cela a pour effet de démarrer l’animation des pictogrammes sur les cartes et d’activer la surbrillance de l’intersection période / zone sur le synoptique (l’avancement pas à pas doit être visible sur le synoptique). Les fonctionnalités habituelles du contrôle de la lecture sont disponibles : **revenir au début, reculer d’un pas, lecture / pause, avancer d’un pas, aller à la fin**.

Synoptique

Le synoptique présente simultanément les résultats du dénombrement des phytoplanctons et de la toxicité dans le temps (colonnes : les unités de périodes sont présentées horizontalement) et dans l'espace (lignes : les zones sont affichées verticalement du nord au sud dans l'ordre de leur numérotation).

En fonction du paramétrage, l'**échelle chronologique** affiche soit les années, soit les 12 mois d'une année. Il sera nécessaire de trouver un mode de gestion de l'affichage des années dans le cas d'un plus grand nombre d'années (afin d'éviter les superpositions). De manière générale la largeur des colonnes pourra varier en fonction du nombre (la largeur de la zone étant fixe). L'échelle chronologique est fixe verticalement : elle ne défile pas s'il est nécessaire de faire défiler les zones).

La marge de droite du synoptique permet d'afficher des repères géographiques. Les **villes** et **cours d'eau** repères sont affichés de manière permanente en relation avec une zone. Les **noms de zone** sont affichés au survol d'un résultat (d'une ligne).

Les **résultats** sont regroupés par zones. Chaque zone donne lieu à deux lignes de résultats divisés par période :

- la première ligne affiche la **toxicité** sous forme de couleur ([gris] pas de résultats, [vert] toxines non détectées ou non quantifiables, [jaune] toxines en faible quantité < seuil sanitaire, [rouge] toxines > seuil sanitaire) ;
- la seconde la tranche affiche la **concentration** en phytoplancton (tranche 1 = 1 trait horizontal, tranche 2 = 2 traits, etc.).

Les résultats pour une période et une zone (associant les deux « rectangles » concentration / toxicité) constituent l'unité active :

- au survol : la ligne et la colonne concernées se mettent en surbrillance, la période et le nom de la zone s'affichent (éventuellement également dans la zone d'information), sur les cartes un repère visuel permet de localiser la zone (non représenté sur l'interface en HTML. Cela pourrait être une surbrillance de la zone entière) ;
- au clic : la fenêtre de détail correspondant (période / zone) s'affiche et les cartes se placent à l'année considérée.

■ Représentations cartographiques (4)

Pour Parammaps, la vue aérienne de Google a été privilégiée en particulier pour la représentation des fonds marins. Le fond de carte contiendra au moins : **les fonds marins, limites des zones DCE, zoom & dézoom, déplacement à la souris, échelle, crédits et mentions légales.**

Les actions de zoom et de déplacement devront être synchronisées sur les deux cartes : un déplacement ou un zoom sur une carte sera répercuté à l'identique sur l'autre.

Les actions de zoom et de déplacement sur l'une des cartes devra renouveler la liste des zones visibles sur le synoptique : seules les zones visibles sur la carte seront visibles sur le synoptique.

Carte toxicité (4.1)

La carte toxicité affiche, au centroïde de chaque zone, le ou les **pictogrammes des coquillages** pour lesquels il a été constaté un taux de toxines supérieur au seuil sanitaire officiel. Le **nom de la toxine** est affiché dans l'étiquette ainsi que la **période** courante (facultatif).

Les pictogrammes sont actifs :

- au survol : sur les cartes un repère visuel permet de localiser la zone (non représenté sur l'interface en HTML. Surbrillance de la zone entière par exemple) avec affichage du nom de la zone, sur le synoptique, la ligne et la colonne concernées se mettent en surbrillance, la période et le nom de la zone s'affichent (éventuellement également dans la zone d'information) ;
- au clic : la fenêtre de détail correspondant (période / zone) s'affiche et les carte se place à l'année considérée.

Carte phytoplancton (4.2)

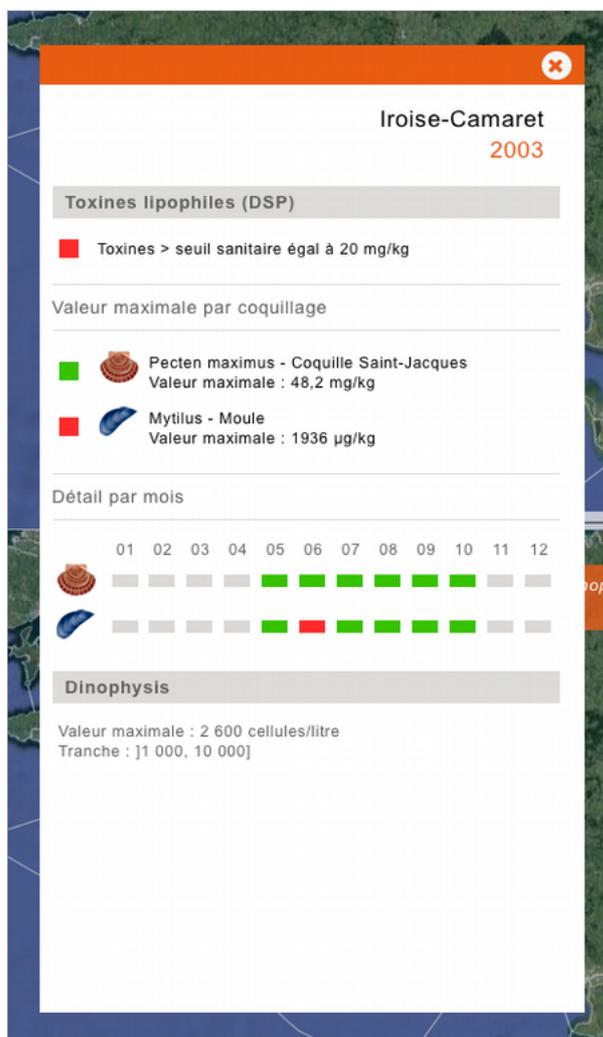
La carte phytoplancton affiche, au centroïde de chaque zone, un **pictogramme** de plus ou moins grande taille correspondant à la tranche de classement de la valeur. Le **nom du phytoplancton** est affiché dans l'étiquette ainsi que la **période** courante (facultatif).

Les pictogrammes sont actifs :

- au survol : sur les cartes un repère visuel permet de localiser la zone (non représenté sur l'interface en HTML. Surbrillance de la zone entière par exemple) avec affichage du nom de la zone, sur le synoptique, la ligne et la colonne concernées se mettent en surbrillance, la période et le nom de la zone s'affichent (éventuellement également dans la zone d'information) ;
- au clic : la fenêtre de détail correspondant (période / zone) s'affiche et les cartes se placent à l'année considérée.

■ Informations détaillées

La fenêtre de détail s'affiche sous la forme d'une pop-in au clic sur les pictogrammes de la carte et du synoptique. La pop-in doit pouvoir être déplacée et fermée.



Information générales

Le couple **période / zone** avec éventuellement l'**identifiant** de la zone est affiché en en-tête.

Informations sur la toxine

En plus du rappel du nom de la toxine, 3 niveaux de détails sont précisés :

- l'indication du **niveau de toxicité** pour l'ensemble des supports (valeurs la plus déclassante pour la période pour tous supports) ;
- l'indication du **niveau de toxicité** pour la période considérée, avec **pictogramme, nom d'usage, nom latin, et valeur maximale** ;
- **détail par sous-période** pour chaque support.

Informations sur le phytoplancton

En plus du rappel du nom du phytoplancton : **pictogramme** représentant la tranche, **tranche, valeur maximale** précise.

■ Interactions synchronisées

L'un des intérêts de *Paramoptique* réside dans l'affichage et le renouvellement simultané des informations. Les systèmes de représentation doivent donc être synchronisés. Ces interactions particulières sont rappelées ci-dessous.

■ Modification de l'emprise

Les deux cartes disposeront des fonctionnalités minimales (déplacement, zoom et dézoom) permettant de modifier l'emprise visible de la carte.

Le synoptique n'affichera que les zones correspondant à l'emprise visible de la carte.

Les actions dans l'une des deux cartes devront être instantanément répercutées sur l'autre carte et sur le synoptique :

- modification de la surface visible de la deuxième carte ;
- mise à jour de la liste des zones dans le synoptique.

■ Survol d'un résultat

Dans les cartes les éléments actifs présentant les résultats sont les pictogrammes. Dans le synoptique l'unité active est constituée des résultats pour une période et une zone (associant les deux « rectangles » concentration / toxicité).

Le survol de ces deux types de zones actives ont les mêmes effets simultanés :

- sur les cartes un repère visuel met la zone en évidence (non représenté sur l'interface en HTML. Surbrillance de la zone entière par exemple) avec affichage du nom de la zone ;
- sur le synoptique, la ligne et la colonne concernées se mettent en surbrillance, la période et le nom de la zone s'affichent (éventuellement également dans la zone d'information).

■ Données

■ Cartographie

Carte

Pour Parammaps, la vue aérienne de Google a été privilégiée en particulier pour la représentation des fonds marins. Une bonne visualisation de la partie marine est donc à retenir et une vue aérienne est à privilégier.

Limites des zones marines

Les limites des zones marines sont fournis par l'Ifremer. À partir des fichiers fournis (SHP, KML...) l'affichage pourra être effectué dans le format le plus favorable (XML, JSON...).

Voir :

- /documents/donnees/zones.min.json
- /documents/donnees/bonkmzcoucheszonesmarines.kmz
- /documents/donnees/bonkmzcoucheszonesmarinesCentroides2.kmz

Pictogrammes

Les pictogrammes des supports (coquillages) seront fournis par l'Ifremer

Les pictogrammes présentant la concentration du phytoplancton sont fournis également dans l'interface. La couleur sera définie d'un commun accord.

■ Résultats

Données nécessaires

Les données livrées ne doivent subir aucun traitement, la responsabilité de celles-ci ne devant incomber qu'à l'Ifremer. Cependant afin d'alléger les fichiers de données, l'affichage des tranches (faisant varier l'appréciation des résultats en fonction des seuils sanitaires pour phycotoxine ou de classes prédéfinies pour phytoplancton) et la détermination de la valeur la plus déclassante de la série (mois d'une même année/ année d'un même mois) pourra être définie dans le moteur via un fichier de définition des classes. À défaut la classe devra être précisée en clair pour chacune des valeurs.

Informations générales

Titrage

- titre
- sous-titre
- date de mise à jour

Couches d'information (couple phytoplancton-phycotoxine)

- intitulés
- référence du commentaire à afficher

Légende (et définition des classes)

Supports (phycotoxines)

- nom commun
- nom latin

Tranches (phycotoxines)

- intitulé
- valeur minimale
- valeur maximale

Tranches (phytoplanctons)

- intitulé
- valeur minimale
- valeur maximale

Géolocalisation

Zones et points

- nom de la zone
- latitude du centroïde

- longitude du centroïde

Emprises prédéfinies

- nom de l'emprise
- coordonnées

Repères géographiques

- nom
- type (cours d'eau / ville)
- référence à la zone marine

Résultats

Résultats toxine

- nom de la toxine
- localisation (point)
- support
- année
- valeur mois 1
- valeur mois 2
- valeur mois 3
- valeur mois 4
- valeur mois 5
- valeur mois 6
- valeur mois 7
- valeur mois 8
- valeur mois 9
- valeur mois 10
- valeur mois 11
- valeur mois 12
- unité de la valeur

Résultats phytoplancton

- nom du phytoplancton
- localisation (point)
- année
- valeur mois 1
- valeur mois 2
- valeur mois 3
- valeur mois 4
- valeur mois 5
- valeur mois 6
- valeur mois 7
- valeur mois 8

- valeur mois 9
- valeur mois 10
- valeur mois 11
- valeur mois 12
- unité de la valeur

Format et production des fichiers de données

■ Textes formatés

Les commentaires de chaque couple phycotoxines-phytoplancton, notice, crédits et aide devront être séparés du moteur de l'application afin d'être facilement modifiables. L'utilisation de fichiers HTML appelés pourra être une solution (solution utilisée dans les Parammaps).

■ Contraintes

Aucune technologie n'est imposée cependant celle proposée devra tenir compte des constats et recommandations suivantes :

- *Paramoptique* est destiné, comme Parammaps et *Synoptique*, à une mise en ligne sur le site envlit.ifremer.fr. Il doit donc fonctionner sur les principales versions de navigateurs en usage au moment de la publication.
- Le système devra être léger et conçu comme un objet pouvant être déplacé facilement (ce qui paraît exclure le recours à des SGBD ou SIG complexes).
- L'ergonomie et le graphisme définis dans le projet d'interface devront être préservés. La solution technique proposée ne devra prendre le pas sur la qualité graphique de l'interface que de manière marginale.
- Une séparation claire entre moteur, mise en forme et données doit être privilégiée.
- L'articulation HTML, CSS, JS, JSON mise en œuvre dans les Parammaps a donné satisfaction, avec deux restrictions cependant : la difficulté à manipuler des volumes importants de données (problème de structuration des fichiers JSON), la difficulté (les sources de données étant multiples) pour l'Ifremer de produire directement ces JSON (difficulté surmontable).
- À terme, les fichiers de données devront être produits par l'Ifremer à partir des données issues de Quadrige. Des procédures automatiques devraient en permettre la production régulière. Les mises à jour ne sont pas fréquentes (1 par an).

Contenu de la prestation

■ Analyse et conception du modèle de données

À partir des fonctionnalités requises et des données disponibles une analyse devra être menée afin de déterminer un modèle de données satisfaisant. Le format des fichiers devra être déterminé d'un commun accord avec les services de l'Ifremer chargés de la mise à disposition des données.

Objectifs :

- définir un modèle et un format de données homogène ;
- permettre une production automatisée des données ;
- obtenir une performance suffisante en chargement et en lecture.

Livrables :

- modèle de données ;
- fichiers de données ;
- documentation des fichiers devant permettre aux services de l'Ifremer de produire eux-même les fichiers de données.

■ Développement de l'affichage des données

La réalisation complète de l'application est attendue sur la base des gabarits HTML de l'interface fournis. Les données devront être chargées et interprétées, l'ensemble des comportements devront être fonctionnels.

Livrables

- ensemble des fichiers de l'application prêt à mettre en ligne sur envlit.ifremer.fr

■ Ajustement des comportements de l'interface

L'interface fournie est montée en HTML à titre d'exemple et de référence quant au graphisme et à l'ergonomie. Les différents comportements – interactions synchronisées, contrôle de lecture, surbrillance de la partie synoptique... – ne sont pas forcément tous mis en place et surtout de manière conforme à la technologie finale de l'application.

La prestation inclut également tous les ajustements nécessaires au bon fonctionnement de l'ensemble de ces comportements.

■ Annexe 1 – Liste des éléments constitutifs de *Paramoptique*

La liste ci-dessous peut également être consultée à l'aide d'Xmind (<http://www.xmind.fr>) : voir le document /documents/ComposantsParamoptique.xmind.

■ titrage

- logo Ifremer
- sous-intitulé "environnement"
- nom du produit : "Paramoptique"
- titre du produit

■ information & paramétrage

- paramétrage
 - bouton afficher/masquer
 - toxine / phytoplancton
 - emprise prédéfinie
 - année / mois
 - message d'aide
- information
 - bouton afficher/masquer
 - commentaire
 - notice
 - mentions & crédits
 - aide
 - légende
 - support
 - toxicité
 - concentration

■ représentation synoptique

- information sur la sélection
 - zone
 - période
- contrôle de la lecture
 - aller au début
 - reculer d'un pas
 - lecture / pause
 - avancer d'un pas
 - aller à la fin
- échelle chronologique
- repères géographiques
 - cours d'eau
 - villes
 - zones
- résultats
 - toxicité (par zone et par période)
 - [gris] pas de résultats
 - [vert] toxines non détectées ou non quantifiables
 - [jaune] toxines en faible quantité < seuil sanitaire
 - [rouge] toxines > seuil sanitaire
 - concentration en phytoplancton (par zone et par période)
 - classe 1
 - classe 2
 - classe 3
 - classe 4
 - classe 5

■ représentation cartographique

- toxines
 - étiquette
 - nom de la toxine
 - période
 - carte
 - fond de carte incluant les fonds marins
 - limites des zones DCE
 - zoom & dézoom
 - déplacement à la souris
 - échelle
 - crédits et mentions légales
- pictogramme

localisation = centroïde de la zone
plusieurs coquillages en fonction du résultat

- phytoplancton
 - étiquette
 - nom du phytoplancton
 - période
 - carte
 - fond de carte incluant les fonds marins
 - limites des zones DCE
 - zoom & dézoom
 - déplacement à la souris
 - échelle
 - crédits et mentions légales
 - pictogramme
 - localisation = centroïde de la zone
 - cercle de tailles différentes en fonction du résultat

■ informations détaillées

- générales
 - nom de la zone
 - identifiant de la zone
 - période considérée
- toxine
 - nom de la toxine
 - niveau de toxicité (pictogramme + indication)
 - valeur par coquillage
 - coquillage incriminé (1)
 - niveau de toxicité (pictogramme)
 - pictogramme
 - nom latin
 - nom usuel
 - valeur maximale
 - coquillage incriminé (2)
 - ...
 - coquillage incriminé (...)
 - ...
 - détail de la période
 - coquillage incriminé (1)
 - pictogramme
 - niveau de toxicité (pictogramme) de la "sous" période
 - coquillage incriminé (2)
 - pictogramme

niveau de toxicité (pictogramme) de la "sous" période
coquillage incriminé (...)
pictogramme
niveau de toxicité (pictogramme) de la "sous" période

- phytoplancton
 - nom du phytoplancton
 - valeur maximale
 - tranche

■ Annexe 2 — Format des données utilisées dans *Parammaps* et *Synoptiques*

■ Données de *Parammaps* « toxines »

Voir aussi la documentation de Parammaps : /documents/parammaps/documentationparammaps.pdf

Fichiers sources fournis par Ifremer (txt)

Voir : /documents/donnees/donneesParammapsToxines/

toxines_layers.txt

ID_LAYER..... Identifiant défini par la suite LAY-1, LAY-2, etc. Chaque couche est une famille de toxine.
NAME_1..... Libellé long de chaque famille de toxines, qui constituera la première partie de la légende
NAME_2..... Libellé court de chaque famille de toxines, qui constituera la deuxième partie de la légende

toxines_datas.txt

ID_DATA..... Identifiant de la donnée. Doit être unique.
ID_LAYER..... Couche « famille de toxines » concernée par cette donnée. Exemple : LAY-1 (Dinophysis). ID-LAYER est défini dans l'onglet LAYERS
ID_POINT..... Identifiant du point virtuel = centroïde de la zone marine Q². Exemple : 001. ID-POINT est défini dans l'onglet POINTS.
PERIODE..... Année de la donnée
DATA01..... Valeur max pour : -le taxon phyto (ID-LAYER), -la zone marine Q² (ID-POINT), -l'année (PERIODE)
DATA02..... unité
ID_CHOICELIST01..... Tranche dans laquelle se situe la concentration max. Exemple : LIST-D2 (-D est pour les toxines).
Correspondance à trouver dans l'onglet CHOICELIST

toxines_points.txt

ID_POINT..... Code de la zone marine Quadrige2.
NAME..... [non requis]
LAT..... Latitude du point virtuel correspondant au centroïde de la zone marine Q².
LNG..... Latitude du point virtuel correspondant au centroïde de la zone marine Q².
ID_ZONE..... Identifiant décrit par la suite ZON-1, ZON-2, etc, correspondant chacune à une zone marine (ZON-1 = 001, etc). ID-ZONE est utilisé pour décrire le libellé de la zone dans le fichier zones.txt
ID_COUNTRY..... [non requis]
ID_CONTINENT..... [non requis]
DESC..... [non requis]

toxines_zones.txt

ID_ZONE..... Identifiant décrit par la suite ZON-1, ZON-2, etc, correspondant chacune à une zone marine (ZON-1 = 001, etc)
NAME..... Libellé de la zone marine Quadrige²
DESC..... [non requis]

toxines_choicelist.txt

ID_CHOICELIST01..... Identifiant défini par la suite LIST-D1, LIST-D2, etc.
NAME_1..... coquillages supports de l'analyse, qui seront utilisés pour les légendes des pictos coquillages (nom latin) ; première partie de la légende
NAME_2..... deuxième partie de la légende pour les coquillages supports de l'analyse (nom usuel)

toxines_textes.txt

ID_TEXT..... Identifiant des textes à intégrer
CONTENT..... Contenu des textes. Il faut distinguer les intitulés d'onglet sans particularité, les titres (qui peuvent nécessiter la présence d'italique), les textes formatés dont le contenu se trouve dans des fichiers html.

Fichiers JSON créés à partir des TXT et utilisés dans *Parammaps*

Voir : /documents/donnees/donneesParammapsToxines/

■ **Données de *Parammaps* « Phytoplankton »**

Voir aussi la documentation de *Parammaps* : /documents/parammaps/documentationparammaps.pdf

Fichiers sources fournis par l'Ifremer (txt)

Voir : /documents/donnees/donneesParammapsPhytoplanktons/

phytoplanktons_layers.txt

ID_LAYER..... Identifiant défini par la suite LAY-1, LAY-2, etc. Correspond à la couche taxon phyto.

NAME_1..... Libellé de la couche, qui apparaîtra dans la légende. Respecter la casse.

NAME_2..... [non requis]

phytoplanktons_datas.txt

ID_DATA..... Identifiant de la donnée. Doit être unique.

ID_LAYER..... Couche taxon phyto concernée par cette donnée. Exemple : LAY-1 (Dinophysis). ID-LAYER est défini dans l'onglet LAYERS

ID_POINT..... Identifiant du point virtuel = centroïde de la zone marine Q². Exemple : 001. ID-POINT est défini dans l'onglet POINTS.

PERIODE..... Année de la donnée

DATA01..... Valeur max pour : -le taxon phyto (ID-LAYER), -la zone marine Q² (ID-POINT), -l'année (PERIODE)

DATA02..... unité

ID_CHOICELIST01..... Tranche dans laquelle se situe la concentration max. Exemple : LIST-C2 (-C est pour le phyto).
Correspondance à trouver dans l'onglet CHOICELIST

phytoplanktons_points.txt

ID_POINT..... Code de la zone marine Quadrigé².

NAME..... [non requis]

LAT..... Latitude du point virtuel correspondant au centroïde de la zone marine Q².

LNG..... Longitude du point virtuel correspondant au centroïde de la zone marine Q².

ID_ZONE..... Identifiant décrit par la suite ZON-1, ZON-2, etc, correspondant chacune à une zone marine (ZON-1 = 001, etc). ID-ZONE est utilisé pour décrire le libellé de la zone dans le fichier zones.txt

ID_COUNTRY..... [non requis]

ID_CONTINENT..... [non requis]

DESC..... [non requis]

phytoplanktons_zones.txt

ID_ZONE..... Identifiant décrit par la suite ZON-1, ZON-2, etc, correspondant chacune à une zone marine (ZON-1 = 001, etc)

NAME..... Libellé de la zone marine Quadrigé²

DESC.....[non requis]

phytoplanktons_choicelist.txt

ID_CHOICELIST01.....Identifiant défini par la suite LIST-C1, LIST-C2, etc.

NAME_1.....Définit les tranches de concentrations en cellules par litre, qui seront utilisées pour les légendes des pictos

NAME_2..... [non requis]

phytoplanktons_textes.txt

ID_TEXT..... Identifiant des textes à intégrer

CONTENT..... Contenu des textes. Il faut distinguer les intitulés d'onglet sans particularité, les titres (qui peuvent nécessiter la présence d'italique), les textes formatés dont le contenu se trouve dans des fichiers html.

Fichiers JSON créés à partir des TXT et utilisés dans *Parammaps*

Voir : /documents/donnees/donneesParammapsToxines/

■ **Fichiers utilisés dans synoptique Toxine**

Voir : /documents/donnees/donneesSynoptiquesToxinePSP/

Voir aussi la documentation de *Synoptique* : /documents/synoptique/documentationsynoptique.pdf

Pour synoptique, il n'y a pas de construction de fichiers JSON. Les données sont intégrées directement dans le fichier HTML à partir des fichiers sources fournis par l'Ifremer.

ZONES.csv

idZONE.....identifiant de la zone. Doit être unique.

ORDER..... ordre d'affichage dans la mer

NAME..... nom de la zone

ID MER.....identifiant de la mer à laquelle cette zone est associée

REPERES.csv

idREPERE.....identifiant du repère

TYPE.....type du repère ('V' pour Ville ou 'F' pour Fleuve)

NAME..... nom du repère
ID_ZONE..... identifiant de la zone à laquelle ce repère est associé

SUPPORTS.csv

idSUPPORT..... identifiant du support (*taxon*)
LATIN_NAME..... nom latin du support
COMMON_NAME..... nom commun du support

MERSOCEANS.csv

idMER..... identifiant de la mer
NAME..... nom de la mer

DATAS.csv

idDATA..... identifiant de la donnée
idZONE..... identifiant de la zone à laquelle est associée cette donnée
idSUPPORT..... identifiant du support (*taxon*) auquel est associé cette donnée
YEAR..... année de la donnée
M01..... donnée du mois de janvier
M02..... donnée du mois de février
M03..... donnée du mois de mars
M04..... donnée du mois de avril
M05..... donnée du mois de mai
M06..... donnée du mois de juin
M07..... donnée du mois de juillet
M08..... donnée du mois de août
M09..... donnée du mois de septembre
M10..... donnée du mois de octobre
M11..... donnée du mois de novembre
M12..... donnée du mois de décembre



des mondes singuliers

35 bis boulevard de la Liberté
35000 Rennes
02 23 30 39 20

contact@des-mondes-singuliers.coop
www.des-mondes-singuliers.coop