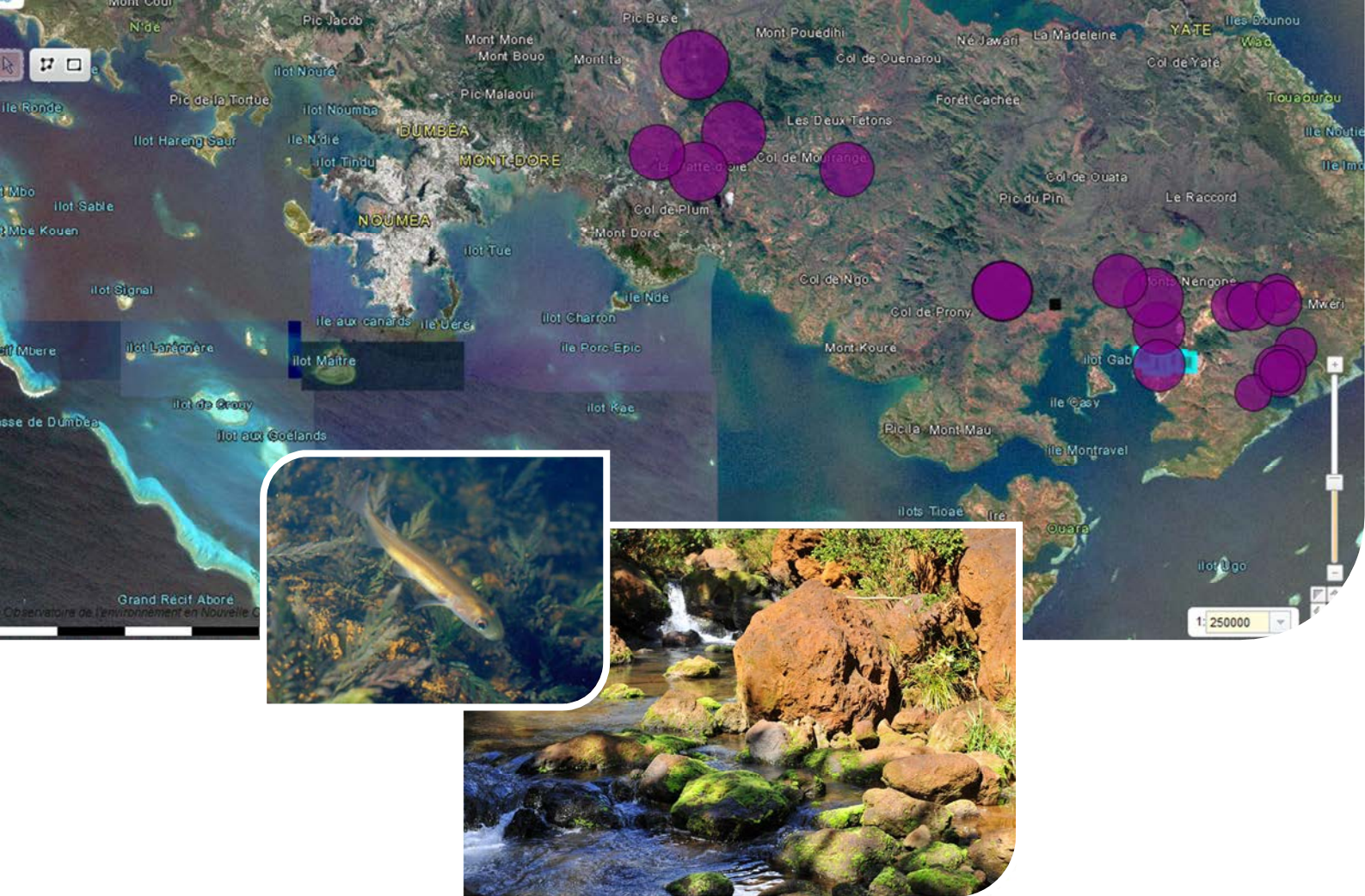




Notice d'utilisation provisoire version 1.1

Notice d'utilisation de l'application Galaxia

Editeur : OEIL

Avril 2013 – Version 1



Observatoire de l'environnement
en Nouvelle-Calédonie

11 rue Guynemer
98800 Nouméa
Tel.: (+ 687) 23 69 69
www.oeil.nc



Table des matières

Chapitre I - L'interface de création d'analyses : mener une analyse4

I.1. Paramétrer l'analyse.....	4
I.1.1. Sélectionner la source de données	4
I.1.2. Sélectionner le paramètre	4
I.1.3. Sélectionner la ou les stations	5
I.2. Suivre l'évolution du paramètre.....	6
I.2.1. Paramétrer le graphique	6
I.2.2. Lire les résultats d'analyse	7
I.2.3. Obtenir des données statistiques	7
I.2.4. Animation temporelle	7
I.3. Mener une deuxième analyse	8
I.4. Télécharger les données d'analyse.....	8

Chapitre II - Le bandeau supérieur9

II.1. Cartes préparées	9
II.1.1. Carte initiale	9
II.1.2. Cartes préparées par strcutre	9
II.2. Mes cartes	9
II.2.1. Enregistrer la carte en cours	9
II.2.2. Charger une de mes cartes	9
II.3. Outils.....	10
II.3.1. Légende de la carte	10
II.3.2. Imprimer la carte	10
II.3.3. Aller à une coordonnée.....	10
II.3.4. Mesurer.....	11
II.3.5. Dessiner.....	12
II.3.6. Changer les couleurs des symboles	12
II.4. Aide.....	12
II.4.1. Aide en ligne.....	12
II.4.2. A propos de	12
II.5. Recherche de lieux	12
II.6. Recherche de station.....	12
II.7. Légende de la carte	13
II.8. Mode expert	13



Chapitre III - L'interface cartographique : explorer la carte des suivis14

III.1. Naviguer.....	14
III.1.1. La barre d'outils de navigation.....	14
III.1.2. Les outils de navigation rapide	15
III.1.3. Les fonds cartographiques	16
III.1.4. Le menu contextuel	17
III.2. Dessiner	18
III.2.1. La barre d'outils de dessin	18
III.2.2. Les outils de création	18
III.2.3. Les outils de gestion.....	19
III.3. Sélectionner les stations.....	20
III.3.1. La barre d'outils de sélection des stations.....	20



Chapitre I - L'interface de création d'analyses : mener une analyse

Le paramétrage d'une analyse est décrit ci-après.

I.1. Paramétrer l'analyse

I.1.1. Sélectionner la source de données

Pour sélectionner un gestionnaire dans la liste déroulante, cliquer sur son nom, ou cliquer sur « Tous » pour obtenir une analyse tous gestionnaires confondus.

I.1.2. Sélectionner le paramètre

Dans cette partie sont indiquées des informations sur l'analyse : il s'agit d'observations biologiques sur l'eau douce permettant d'en déterminer la qualité.

On parle d'observations biologiques car les analyses sont réalisées en « observant » les organismes vivants. Ici, nous analysons le macrobenthos composé de petits crustacés, de mollusques, de vers et de larves. La diversité des espèces et leur quantité dans un cours d'eau va donner des informations précieuses sur l'état de santé de la rivière.

Dans l'application, l'analyse est réalisée soit avec les données de l'indice biotique de Nouvelle-Calédonie (mise en exergue de perturbations organiques) soit avec celles de l'indice bio sédimentaire (mise en exergue de perturbations par des particules fines).

Sélectionner le paramètre en cliquant sur son nom dans la liste déroulante :

La fonction recherche rapide permet de sélectionner automatiquement un paramètre en tapant sa désignation dans le formulaire de recherche.



I.1.3. Sélectionner la ou les stations

I.1.3.a. Sélectionner les stations à analyser

Cliquer sur une station de la carte pour la sélectionner. Pour sélectionner davantage de stations, maintenez l'emprise sur la touche Ctrl du clavier et cliquer sur les stations à sélectionner.

Pour sélectionner les stations à analyser, il est également possible d'utiliser la barre d'outils de sélection de stations depuis l'interface cartographique (Cf. III.3.1 La barre d'outils de sélection des stations).

I.1.3.b. Désélectionner des stations

Pour désélectionner une station, décocher la case précédant sa désignation en cliquant dessus.

Le nom de la station est effacé de la liste des stations sélectionnées et les résultats obtenus sur cette station ne sont alors plus pris en compte dans l'analyse. Pour resélectionner la station, cliquer sur son symbole en maintenant l'emprise sur la touche CTRL du clavier. Son nom réapparaît dans la liste des stations sélectionnées.

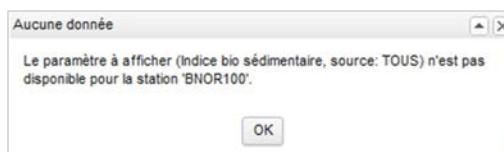
Attention : Si la touche CTRL n'est pas enfoncée, seule cette station sera sélectionnée.

I.1.3.c. Faire un zoom sur les stations analysées

Pour zoomer et centrer la carte sur les stations sélectionnées, cliquer sur :



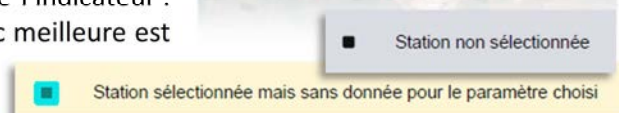
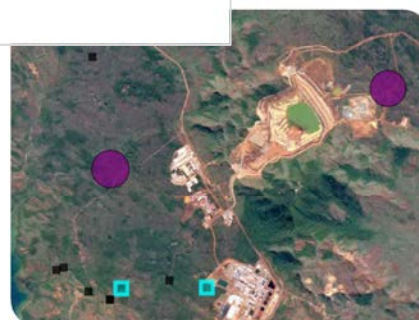
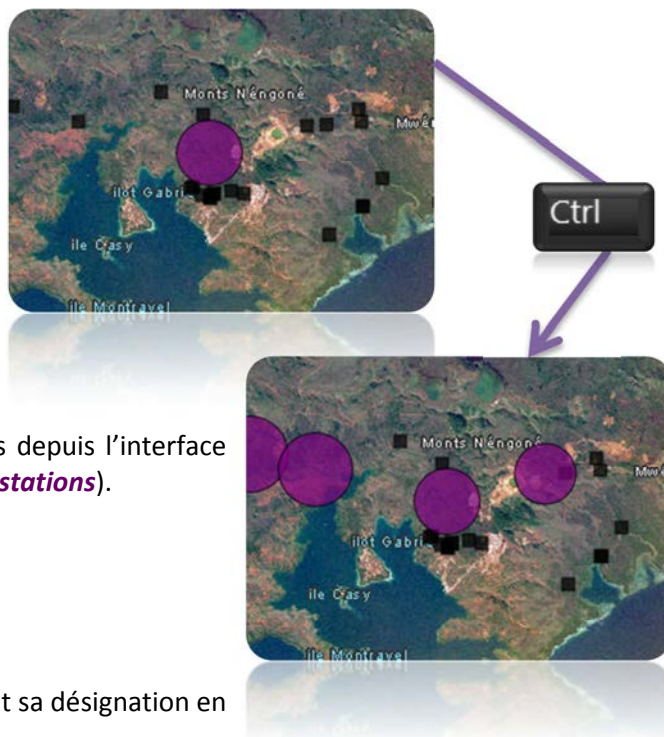
Zoom sur les stations



Nota : Lors de la sélection des stations, la représentation des stations (leur symbole) change. Pour comprendre la signification des différents symboles, se référer à la légende accessible dans le bandeau supérieur (Cf. II.3. Outils et II.7. Légende de la carte).

Ex : lorsqu'une station est sélectionnée alors qu'aucune donnée n'est enregistré pour l'indice choisi, son symbole devient un carré bleu et le message d'erreur « aucune donnée » s'affiche.

La taille des symboles est représentative de la valeur de l'indicateur : plus le rond est grand, plus l'indicateur est élevé et donc meilleure est la qualité de l'eau.

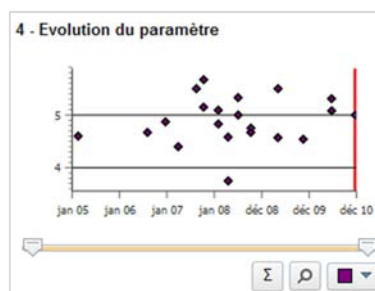




I.2. Suivre l'évolution du paramètre

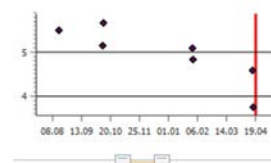
Les résultats de l'analyse menée sont représentés sous forme de graphique dont l'axe des ordonnées renseigne sur la valeur de l'indice sélectionné (comprise entre 1 et 10) pour chaque station et l'axe des abscisses représente le temps.

Chaque point correspond à une campagne terrain particulière où la mesure de l'indice a été effectuée.



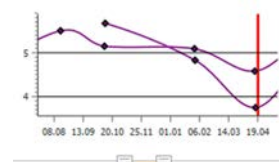
I.2.1. Paramétrer le graphique

- Pour ajuster la période d'analyse, déplacer les deux curseurs : celui de gauche pour ajuster la limite inférieure, celui de droite pour ajuster la limite supérieure de la période.



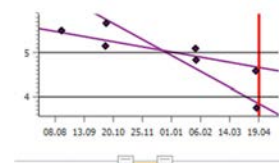
- Pour changer le type de graphique, sélectionner « Nuage de points » (points non reliés) ou « Courbe lissée par station » (une courbe passe par chaque point d'une même station)

- ☐ Nuage de points
- ☒ Courbe lissée par station

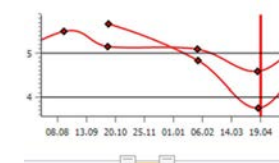


- Pour ajouter des droites de régression linéaires et dégager des tendances d'évolution dans le temps, cocher la case :

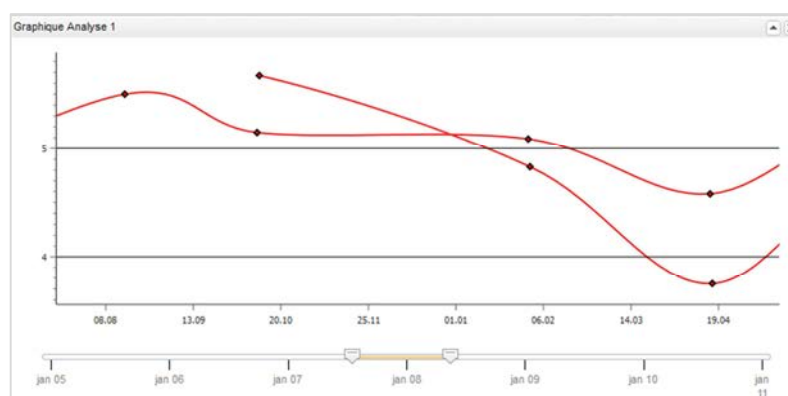
- ☒ Régression linéaire (tendance)



- Pour modifier la couleur du graphique et simultanément la couleur des symboles, cliquer sur  puis choisir un coloris dans la liste déroulante.



- Pour agrandir le graphique, cliquer sur  . Il s'affiche dans une nouvelle fenêtre :

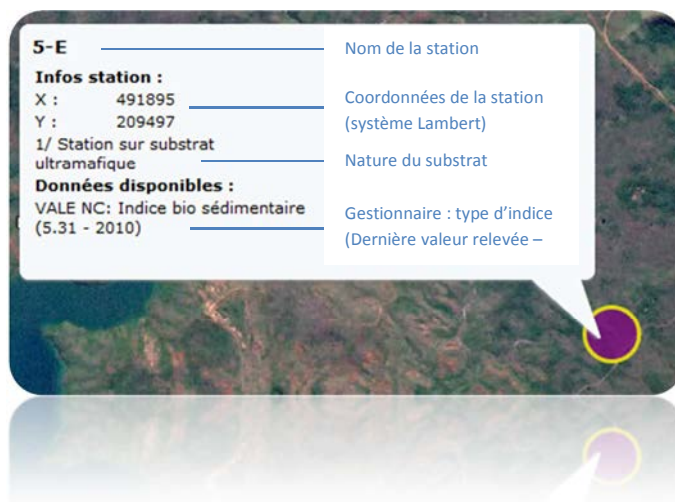




1.2.2. Lire les résultats d'analyse

Les résultats sont disponibles dans des infobulles :

- Sur l'interface cartographique en survolant les stations
Ex d'infobulle :



- Sur le graphique en survolant les points
Ex de bulle d'information :



1.2.3. Obtenir des données statistiques

Pour visualiser les statistiques de l'analyse réalisée, cliquer sur . La fenêtre de données statistiques s'affiche.

Statistiques Analyse 1				
Station	Moyenne	Médiane	Ecart-type	Régression linéaire
5-E	4.97	5.09	0.37	$y = 0.0004 * x + 4.5484$
3-B	4.8	4.92	0.49	$y = 0 * x + 4.7902$

1.2.4. Animation temporelle

Pour lancer l'animation temporelle, cliquer sur :  Animation

Sur le graphique un curseur rouge balaye le graphique.

Simultanément, le symbole des stations sur l'interface cartographique change.

La taille des symboles est représentative de la valeur de l'indicateur : plus le rond est grand, plus l'indicateur est élevé et donc meilleure est la qualité de l'eau.

Ainsi le balayage temporel du graphique permet de visualiser l'évolution du paramètre de façon simplifiée.

Pour arrêter l'animation, cliquer sur :  Animation



I.3. Mener une deuxième analyse

Analyse 1 x

Analyse 2 x

Analyse 3 x

+

Une seconde analyse peut être menée en parallèle. Pour cela cliquer sur  pour ouvrir un nouvel onglet et suivre le même cheminement que pour la première analyse.

I.4. Télécharger les données d'analyse

Pour télécharger les données d'analyse au format .xls, cliquer sur :
La fenêtre ci-dessous s'affiche.

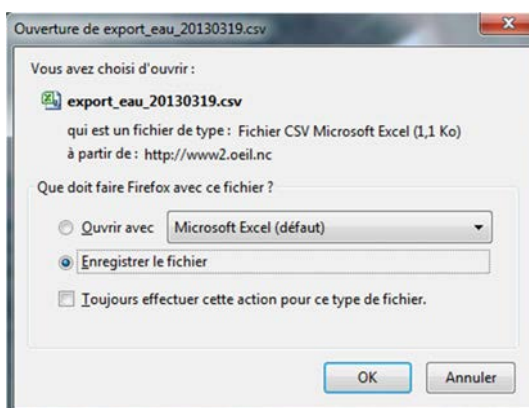


Télécharger les données



Choisir le rapport souhaité en cliquant sur « Données de « Analyse 1 » ou Données complètes » si plusieurs analyses sont lancées. La fenêtre ci-contre s'affiche.

Choisir l'option souhaitée puis cliquer sur « OK ». Le téléchargement commence.





Chapitre II - Le bandeau supérieur

Le bandeau supérieur répertorie différents menus décrits ci-après.



II.1. Cartes préparées

II.1.1. Carte initiale

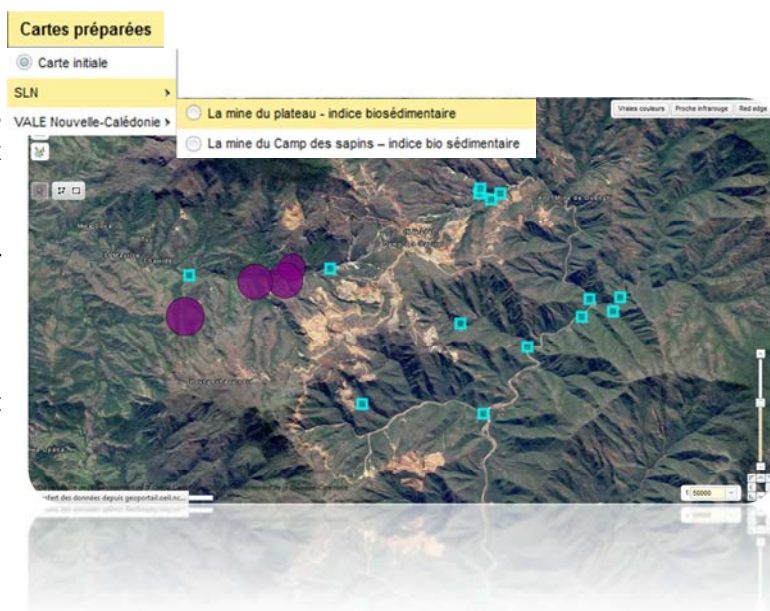
La carte initiale permet de réinitialiser l'interface de création d'analyse et de désélectionner toutes les stations sur l'interface cartographique. Les dessins réalisés sur la carte restent intacts et l'étendue (ou vue) reste inchangée.

II.1.2. Cartes préparées par strucutre

Les cartes préparées présentent les valeurs d'IBS et d'IBNC mesurées par les deux principaux industriels miniers du Grand Sud.

Pour charger une carte préparée, cliquer sur le nom de l'industriel puis sur la carte choisie.

L'application fait un zoom sur les stations préselectionnées. L'analyse est paramétrée et une animation temporelle permet de visualiser l'évolution du paramètre sur la zone.

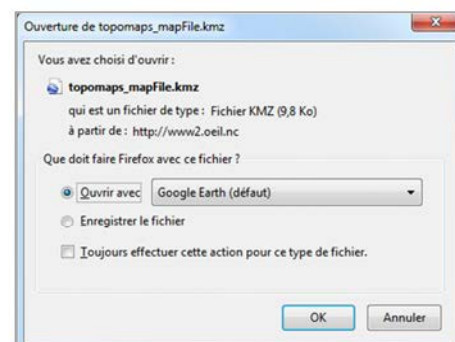


II.2. Mes cartes

II.2.1. Enregistrer la carte en cours

Cette fonctionnalité permet d'une part d'ouvrir la carte en cours dans un autre logiciel (exemple : Google Earth). Cliquer sur « Ouvrir avec » en ayant au préalable choisi le logiciel de gestion.

Il est également possible d'enregistrer l'ensemble des paramètres de la carte pour l'ouvrir à nouveau sur Galaxia lors d'une prochaine consultation de l'outil. Le paramètre choisi, la zone, la période d'étude, etc. seront ainsi conservés. Cliquer sur « Enregistrer le fichier ».



II.2.2. Charger une de mes cartes

Pour charger une carte précédemment enregistrée, cliquer sur « Parcourir... », sélectionner un fichier puis cliquer sur « OK ».





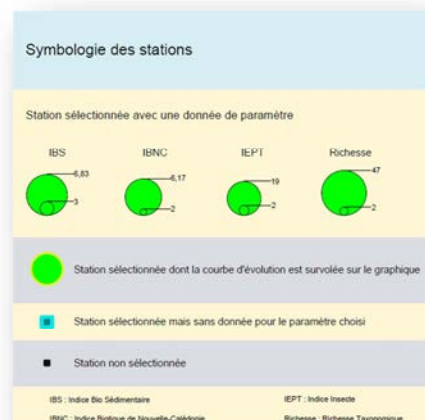
II.3. Outils

II.3.1. Légende de la carte

La légende explicite la signification des symboles représentant les stations. Elle peut être téléchargée dans une nouvelle fenêtre et au format .pdf.

Nota : La légende peut être téléchargée ou imprimée.

Cette fonction est également disponible en bas, à droite du bandeau supérieur. (Cf. II.7. Légende de la carte)



II.3.2. Imprimer la carte

La carte en cours peut être imprimée ou téléchargée au format .png24 ou au format .pdf. Le résultat sera le reflet de l'interface cartographique au moment de l'impression.



Pour télécharger et imprimer la carte au format .png24, cliquer sur  , puis sur l'image avec le bouton droit de la souris pour la télécharger ou la copier dans le presse-papier.

Pour télécharger et imprimer la carte au format .pdf, cliquer sur  , taper le titre du document et un commentaire puis cliquer sur « OK ». Cliquer sur « Télécharger le fichier » pour afficher la carte au format .pdf dans une nouvelle fenêtre.



II.3.3. Aller à une coordonnée

Le système Lambert est un système de localisation tel que le système GPS. Les coordonnées sont exprimées en mètres (projection Lambert et système géodésique RGNC 91-93).

Sur cette application, les coordonnées doivent être comprises entre 266504 et 595381 pour X et entre 126139 et 304732 pour Y. Ces valeurs limites correspondent à un cadre englobant la province Sud.

Entrer des coordonnées pour localiser un point de la carte.





II.3.4. Mesurer

Les outils de mesure permettent de déterminer les coordonnées d'une station d'observation, la longueur ou le périmètre d'un objet géographique (rivière, lac, etc...).

II.3.4.a. Activer/Désactiver les outils de mesure

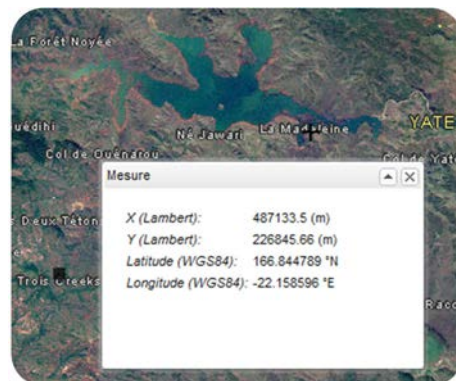
Les outils s'activent en cliquant sur l'outil sélectionné et restent ensuite actifs.

Pour désactiver les outils de dessin, choisir un autre outil comme le déplacement manuel en cliquant sur  puis sur .

II.3.4.b. Point

Pour obtenir les coordonnées Lambert, la latitude et la longitude d'un point de la carte, cliquer sur le point à mesurer. La fenêtre de résultats de la mesure s'affiche.

Ex : Mesure des coordonnées des chutes de La Madeleine.



II.3.4.c. Ligne



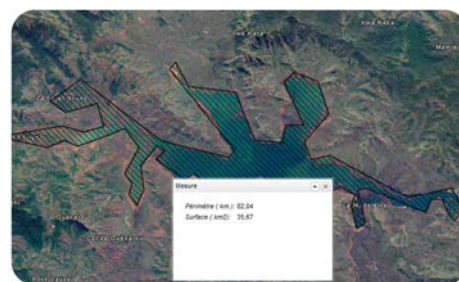
Pour obtenir la longueur d'une ligne, dessiner une droite avec l'outil Ligne. Pour cela, cliquer sur un point de la carte, déplacer la souris puis double cliquer pour finir. La fenêtre de résultats de la mesure s'affiche. Par extension, il est possible de calculer la somme des longueurs de plusieurs droites. Pour cela, cliquer sur un point de la carte, déplacer la souris, cliquer sur un second point, etc. puis double cliquer pour finir. La fenêtre de résultats de la mesure s'affiche.

Ex : Mesure de la longueur du creek Baie Nord.

II.3.4.d. Polygone

Pour obtenir le périmètre et la surface d'une forme géométrique, dessiner cette forme avec l'outil Polygone. Pour cela, cliquer sur un point de la carte, déplacer la souris, cliquer sur un second point, etc. puis double cliquer pour finir. La fenêtre de résultats de la mesure s'affiche.

Ex : Mesure du périmètre du lac de Yaté.



II.3.4.e. Objet

Pour symboliser une station, cliquer sur la station choisie.

II.3.4.f. Supprimer les tracés

(Cf. III.1.4.h Supprimer les tracés et III.2.3.d. Suppression d'objets graphiques)

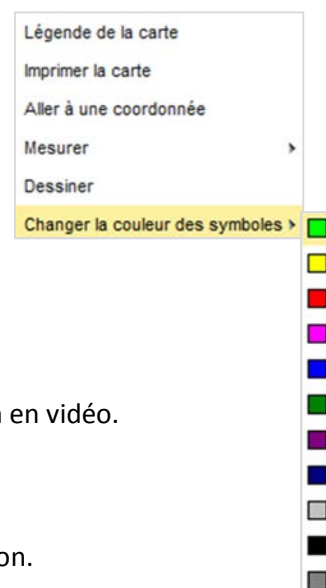


II.3.5. Dessiner

Cet outil permet de déployer la barre d'outils de dessin. (Cf. III.2. Dessiner)

II.3.6. Changer les couleurs des symboles

Pour changer la couleur des symboles des stations sélectionnées, sélectionner un coloris dans la liste déroulante.



II.4. Aide

II.4.1. Aide en ligne

L'aide en ligne comprend un didacticiel, un mode d'emploi et une démonstration en vidéo.

II.4.2. A propos de

La rubrique « A propos de » permet d'obtenir le crédit et la version de l'application.

II.5. Recherche de lieux

Ce menu permet d'accéder rapidement à un lieu par saisie d'un mot clé dans le formulaire de recherche.



Ex : Pour localiser la tribu de Touaourou, taper « Touaourou » L'application fait un zoom sur le lieu recherché.

Pour dézoomer, utiliser le zoom négatif (Cf. III.1.1.c. Zoom négatif). Le lieu recherché reste indiqué par un cercle.



II.6. Recherche de station

Ce menu permet d'accéder rapidement à une station d'observation par saisie de son nom dans le formulaire de recherche. Le nom d'une station est défini par son gestionnaire.



Ex : Pour localiser la station 1-E, identifiant choisi par Vale Nouvelle-Calédonie, taper « 1-E ». L'application fait un zoom sur la station recherchée.

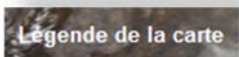
Pour dézoomer, utiliser le zoom négatif (Cf. III.1.1.c. Zoom négatif). La station recherchée reste indiquée par un cercle.





II.7. Légende de la carte

Cette fonction est également disponible dans le menu Outils
(Cf. **II.3.1. Légende de la carte**)



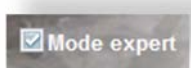
Légende de la carte

II.8. Mode expert

Ce mode donne accès à plus de paramètres que le mode par défaut et s'adresse de ce fait à des personnes ayant une bonne connaissance des données de suivi des eaux.

Les paramètres « indice insecte » et « richesse taxonomique » sont disponibles avec ce mode.

Pour activer le mode expert, cocher la case.

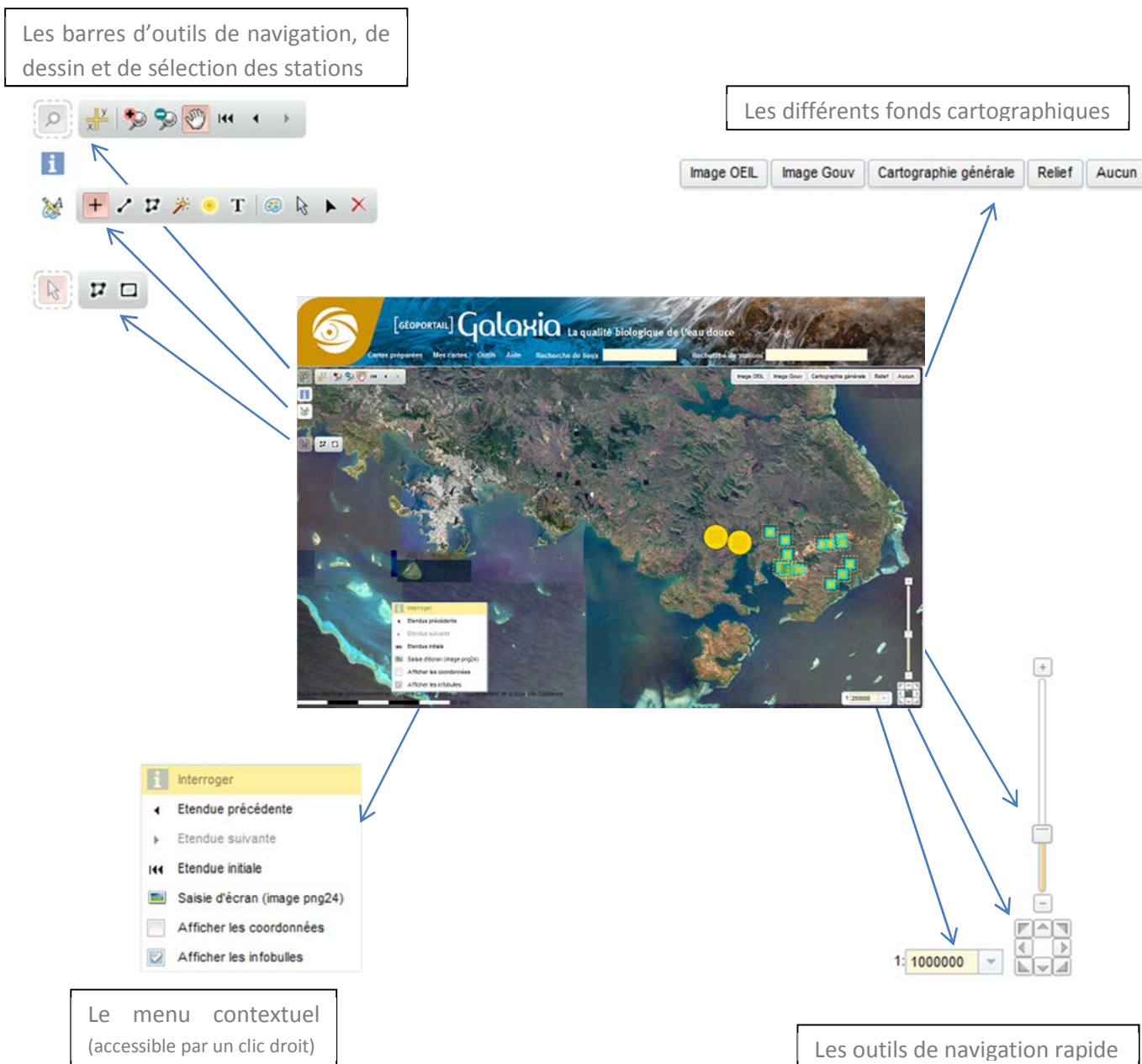


☒ Mode expert



Chapitre III - L'interface cartographique : explorer la carte des suivis

L'interface cartographique est composée de plusieurs groupes d'outils présentés dans ce chapitre.



III.1. Naviguer

III.1.1. La barre d'outils de navigation

Pour déployer la barre d'outils de navigation, cliquer sur . La barre d'outils de navigation contient les outils suivants :





III.1.1.a. Aller à une coordonnée



(Cf. **II.3.3. Aller à une coordonnée**)

III.1.1.b. Zoom positif



Cliquer sur un point de la carte. En maintenant l'emprise sur la souris, former un rectangle en déplaçant la souris sur la zone à élargir. Le zoom positif s'effectue lors du relâchement de la souris.

III.1.1.c. Zoom négatif



Cliquer sur un point de la carte. En maintenant l'emprise sur la souris, former un rectangle en déplaçant la souris sur la zone à rétrécir. Le zoom négatif s'effectue lors du relâchement de la souris.

III.1.1.d. Déplacement



Cliquer sur un point de la carte et déplacer la souris en maintenant l'emprise.

III.1.1.e. Étendue initiale



Cet outil permet de revenir au niveau de zoom de la carte initiale en conservant le paramétrage, les données d'analyse, les tracés réalisés grâce aux outils de dessin ou de mesure, etc.

III.1.1.f. Étendue précédente



Cet outil permet de revenir au niveau de zoom précédent en conservant le paramétrage, les données d'analyse, les tracés réalisés grâce aux outils de dessin ou de mesure, etc.

III.1.1.g. Étendue suivante



Cet outil permet de revenir au niveau de zoom suivant en conservant le paramétrage, les données d'analyse, les tracés réalisés grâce aux outils de dessin ou de mesure, etc.

III.1.2. Les outils de navigation rapide

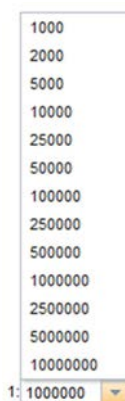
La navigation est facilitée par les outils suivants :

III.1.2.a. Déplacement multidirectionnel



Pour se déplacer sur la carte, cliquer sur les flèches.

III.1.2.b. Aller à l'échelle



Sélectionner une échelle dans la liste déroulante.

III.1.2.c. Ajustement d'échelle

Pour changer d'échelle, cliquer sur le curseur et le déplacer de bas en haut.





III.1.3. Les fonds cartographiques

Le fond cartographique par défaut est le fond « vraies couleurs ».

Le rayonnement infrarouge

Différents fonds cartographiques sont disponibles et peuvent être changés en cliquant sur leur nom :

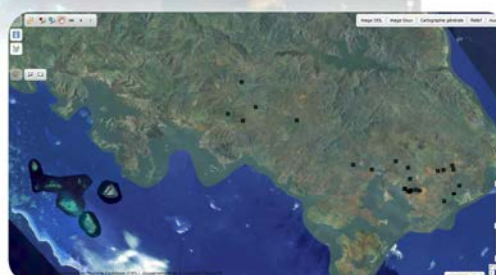
Image OEIL

Ce fond est réalisé grâce à des images satellite collectées par l'OEIL. Il retransmet une image avec des couleurs fidèles aux couleurs réelles.



Image Gouv

Ce fond est réalisé grâce à des images satellite appartenant au Gouvernement de la Nouvelle-Calédonie et partagées avec l'OEIL.



Cartographie générale

Ce fond, très complet représente les routes, les cours d'eau, les reliefs, le nom des lieux, etc.



Relief

Ce fond rend compte des reliefs terrestres et maritimes de la province Sud.



Aucun

Ce fond présente uniquement la toponomie, c'est-à-dire qu'il indique le nom des villes, des quartiers, des forêts, des lieux-dits, etc.





III.1.4. Le menu contextuel

Par un clic droit sur l'interface cartographique, un menu contextuel s'affiche. Ce menu évolue au fil de la navigation et propose des outils adaptés en fonction de la situation.

Ex : Après avoir mesuré un point, le menu contextuel propose de modifier la mesure, d'exporter les données obtenues ou encore de zoomer sur le point mesuré.

III.1.4.a. Interroger

Cet outil est actuellement indisponible.

III.1.4.b. Étendue précédente

(Cf. III.1.1.f Étendue précédente)

III.1.4.c. Étendue suivante

(Cf. III.1.1.g Étendue suivante)

III.1.4.d. Étendue initiale

(Cf. III.1.1.e Étendue initiale)

III.1.4.e. Saisie d'écran

Pour télécharger et imprimer la carte au format .png24, cliquer sur (ill.) puis sur l'image avec le bouton droit de la souris pour la télécharger ou la copier dans le presse-papier.

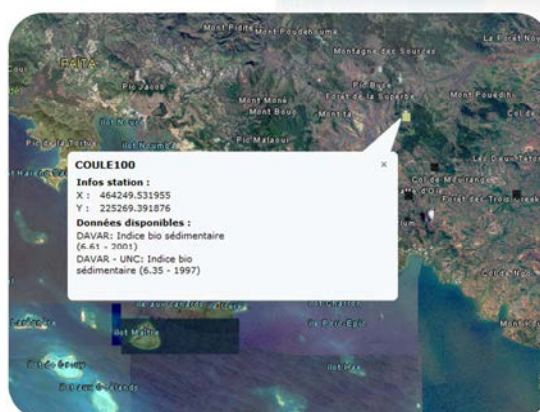
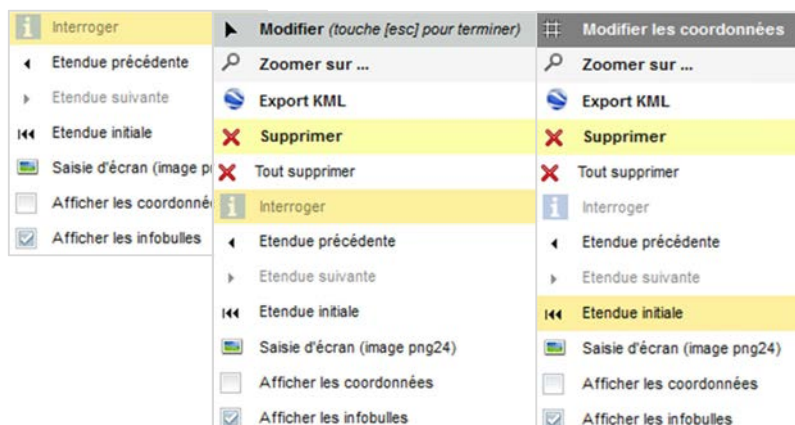
III.1.4.f. Afficher les coordonnées

Pour activer l'affichage des coordonnées Lambert lors du déplacement de la souris sur l'interface cartographique, cocher cette option. Cette option est inactive par défaut.

III.1.4.g. Afficher les infobulles

Pour activer l'affichage des infobulles lors du survol des stations avec la souris, cocher cette option. Cette option est active par défaut.

Les infobulles donnent des informations sur les stations d'observation : nom de la station, gestionnaire, coordonnées, etc. (Cf. I.2.2. Lire les résultats d'analyse)





III.1.4.h. Supprimer les tracés

Pour supprimer les tracés dessinés avec les outils de mesure ou de dessin, survoler un tracé, ouvrir le menu contextuel avec un clic droit. Cliquer sur supprimer pour effacer un tracé ou cliquer sur tout supprimer pour supprimer l'ensemble des tracés.

Attention : L'option « tout supprimer » supprime simultanément les tracés réalisés avec les outils de mesure et de dessin.

Pour supprimer sélectivement plusieurs tracés, se référer



III.2. Dessiner

III.2.1. La barre d'outils de dessin

Pour déployer la barre d'outils de dessin, cliquer sur . Plusieurs outils de création et de gestion des objets sont disponibles.



III.2.2. Les outils de création

Les outils de création de dessin permettent de mettre en valeur des éléments de la carte. Il est possible de délimiter le périmètre de l'usine du sud, de tracer le lit d'une rivière, de pointer un lieu précis (un point de rejet d'un effluent par exemple) ou encore d'insérer du texte.

III.2.2.a. Activer/Désactiver les outils de création de dessin

Les outils s'activent en cliquant sur l'outil sélectionné et restent ensuite actifs.

Pour désactiver les outils de dessin, choisir un autre outil comme le déplacement manuel en cliquant sur  puis sur .

III.2.2.b. Point

 Pour insérer un point sur la carte, cliquer à l'endroit souhaité.

III.2.2.c. Ligne

 Pour dessiner une ligne, cliquer sur un point de la carte, déplacer la souris puis double cliquer pour finir. Par extension, il est possible de dessiner un ensemble de lignes. Pour cela, cliquer sur un point de la carte, déplacer la souris, cliquer sur un second point, etc. puis double cliquer pour finir.

III.2.2.d. Polygone

 Cliquer sur un point de la carte, déplacer la souris, cliquer sur un second point, etc. puis double cliquer pour finir.



III.2.2.e. Récupération de la géométrie d'un objet d'une couche



Cet outil est actuellement indisponible.

III.2.2.f. Création de zone tampon d'un objet sélectionné



Cet outil est actuellement indisponible.

III.2.2.g. Insertion de texte



Cliquer sur un point de la carte. Taper le texte puis appuyer sur la touche « Entrée » du clavier.

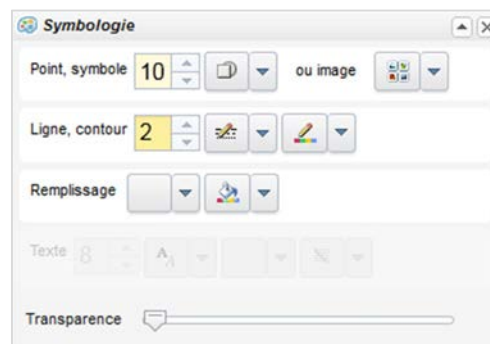
III.2.3. Les outils de gestion

Les outils de gestion des dessins permettent de modifier (changer la couleur, la taille ou encore le symbole d'un dessin) ou supprimer les tracés.

III.2.3.a. Palette d'affichage



Pour changer la forme, la couleur, la taille, etc. d'un objet (symbole, texte, etc.) au préalable sélectionné, cliquer sur la palette. La fenêtre ci-contre s'affiche. Modifier les paramètres et fermer la fenêtre.



III.2.3.b. Sélection d'objets graphiques

Cliquer sur un objet pour le sélectionner.



Pour sélectionner plusieurs objets, cliquer sur les objets en maintenant l'emprise sur la touche shift du clavier.

Il est également possible de sélectionner un groupe d'objets par sélection rectangle. Pour cela, cliquer sur un point de la carte. En maintenant l'emprise sur la souris, former un rectangle en déplaçant la souris sur les objets à sélectionner.

III.2.3.c. Modification d'objets graphiques



Cliquer sur un objet pour le modifier.

III.2.3.d. Suppression d'objets graphiques



Sélectionner le ou les objet(s) à supprimer (Cf. III.2.3.b Sélection d'objets graphiques) puis cliquer sur l'icône de suppression.

Il est également possible d'utiliser le menu contextuel pour supprimer des tracés. (Cf. III.1.4.h Supprimer les tracés)



III.3. Sélectionner les stations

III.3.1. La barre d'outils de sélection des stations

Pour déployer la barre de sélection des stations, cliquer sur  .
La barre de sélection des stations contient les outils suivants :



III.3.1.a. Sélection polygone



Pour sélectionner des stations par emprise polygonale, cliquer sur un point de la carte, déplacer la souris, cliquer sur un second point, etc. puis double cliquer pour finir.

Pour une sélection continue, maintenir l'emprise sur la touche shift du clavier, puis dessiner la sélection en maintenant l'emprise sur la souris.

III.3.1.b. Sélection rectangle



Cliquer sur un point de la carte. En maintenant l'emprise sur la souris, former un rectangle en déplaçant la souris sur les stations à sélectionner.