

NEON_OPTOD

Oxymètre portable de terrain pour la mesure et l'enregistrement de l'Oxygène dissous.

Manuel d'utilisation

Version 1.0



atlantic labo 
l'alternative...

Réactifs - Matériels - Consommables pour laboratoires

22 rue de l'Hermitte 33520 BRUGES

Tél. +33 (0) 5 56 16 20 16 - Fax. +33 (0) 5 56 57 68 07

contact@atlanticlabo-ics.fr

www.atlanticlabo-ics.fr

NEON OPTOD

Mémo utilisateur

Clavier de navigation

1 ON/OFF

2 DEL

3 Backlight

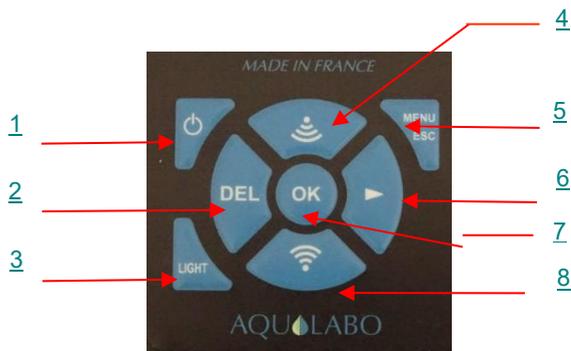
4 Flèche Haut/Activation WIFI 1

5 MENU & ESCAPE

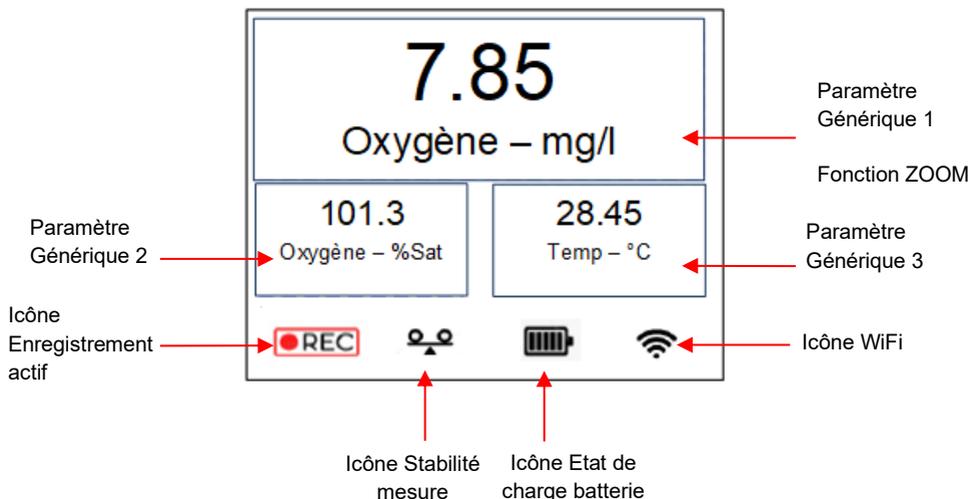
6 Flèche droite

7 OK/Validation

8 Flèche Bas/Activation WIFI 2



Ecran principal



Touches Haut et Bas pour faire défiler les paramètres génériques en position 1 (ZOOM), 2 ou 3.
Activation du Backlight : appui sur la touche « LIGHT » (durée paramétrable dans le menu PREFERENCES/ECRAN)

Ajuster intensité Backlight : Appui simultané sur les touches « LIGHT » et flèche du Bas/Haut.

Pour accéder au MENU GENERAL appuyer sur la touche « ESC ».

Déchargement données : depuis le menu RESULTATS appui simultané sur les touches bas/haut (WIFI 1 et WIFI 2).

FONCTIONS PRINCIPALES

Calibration : ESC/CALIBRATION/ PARAM PRINCIPAL

Etalonnage en 1 point (Pente) : 100 % saturation dans l'air saturé en vapeur d'eau.

The diagram shows a rectangular box containing two smaller boxes. The top box is labeled 'PENTE SEULE' and has a green border. The bottom box is labeled 'OFFSET ET PENTE' and has a blue border. Two arrows originate from the right side of the 'PENTE SEULE' box: one points to the 'Etalonnage en 1 point' text, and the other points to the 'Etalonnage en 2 points' text.

Cet état peut être réalisé en positionnant le capteur au-dessus d'une surface d'eau.

Etalonnage en 2 points (Offset et Pente) :

1) 0% saturation (eau + sulfite de sodium, concentration en sulfite <2% en poids, 2 gr max dans 100 ml d'eau),

2) 100 % saturation dans l'air saturé en vapeur d'eau.
Cet état peut être réalisé en positionnant le capteur au-dessus d'une surface d'eau.

Enregistrement : 1 - ESC/ENREGISTREMENT/NOM CAMPAGNE

The screenshot shows a screen with the text 'NOM DE LA CAMPAGNE' at the top, followed by three dashes '---', and 'BASSIN_1' in blue text below.

10 caractères max (lettres, chiffres, caractère _, espace).

Utilisez les flèches Haut/Bas pour faire défiler les caractères (écriture blanche) et la touche OK pour valider votre choix (écriture verte).

Enregistrement : 2 - ESC/ENREGISTREMENT/FREQUENCE ENR.

The screenshot shows a screen with the text 'FREQUENCE ENR.' at the top, followed by three dashes '---', and '0 secondes' in blue text below.

Le portable NEON peut effectuer des enregistrements (3000 données) selon 2 modes :

-Mode 1 : *Enregistrement instantané.* Déclenchement d'un enregistrement unique en appuyant sur la touche OK (Ecran principal). La fréquence de mesure est alors fixée à 0 secondes,

- Mode 2 : *Enregistrement automatique* (démarrage manuel avec la touche OK sur l'écran principal). La fréquence est paramétrable toutes les 10/30 s, 1/5/10/30 min ou 1 H à l'aide des touches Haut/bas).

Résultats : ESC/ENREGISTREMENT/RESULTATS

The screenshot shows a screen with the following text: 'RESULTATS' at the top, 'BASSIN 1' below it, '2022/08/23_12:11:05' below that, and three lines of data: 'OXYGENE 7.85 mg/l', 'OXYGENE 101.3%sat', and 'TEMP. 28.45°C'. Three arrows point from the right side of the screen to the three lines of data.

Nom fichier

Date/Heure enregistrement

Paramètre Générique 1

Paramètre Générique 2

Paramètre Générique 3

Touche Bas :
enregistrement précédent

Touche Haut :
enregistrement suivant

La version la plus récente du présent mode d'emploi est disponible sur notre site web :

<https://www.aqualabo.fr/>

REMARQUE :

Les informations contenues dans ce document peuvent faire l'objet de brevets ou demandes de brevets par Aqualabo. La possession de ce document ne confère aucune licence sur ces brevets.

Ce manuel est mis à jour périodiquement. Les mises à jour sont incluses dans les nouvelles éditions.

Toutes les informations fournies dans la présente édition du manuel peuvent être modifiées avant que les produits décrits soient disponibles.

Tous droits de reproduction réservés.

Copyright © 2023, Aqualabo

Toute reproduction complète ou partielle est interdite sans l'accord écrit d'Aqualabo.

SOMMAIRE

1. Garantie	6
2. Information	7
3. Sécurité	8
3.1 Consignes de sécurité	8
3.2 Sécurité sur le Fonctionnement	8
3.2.1 Utilisation conforme	8
3.2.2 Utilisation non autorisée	8
3.2.3 Qualification de l'utilisateur	8
3.3 Remarques concernant la manipulation	8
3.4 Emballage	8
4. Présentation de l'oxymètre NEON_OPTOD	9
4.1 Contenu du colis	9
4.2 Description générale du produit.	9
4.3 Fonctions principales de l'oxymètre neon.	9
5. Caractéristiques techniques.	10
5.1 Spécification ensemble NEON OPTOD.	10
5.2 Description boîtier NEON	10
5.3 Description capteur OPTOD Inox ou Titane.	12
6. Mise en route	13
6.1 Alimentation.	13
6.1.1 Type de piles autorisées.	13
6.1.2 Changement des piles.	13
6.1.3 Mise en route.	13
6.2 Fonctions générales NEON.	13
6.2.1 Marche/arrêt.	13
6.2.2 Clavier de navigation.	13
6.3 Paramétrage	14
6.3.1 Ecran principal	14
6.3.2 Menu général	15
6.3.3 Menu calibration	15
6.3.3.1 Paramètre principal	15
6.3.3.2 Baromètre	17
6.3.3.3 Salinité	18
6.3.3.4 Coefficients usine	18
6.3.4 Menu enregistrement	18
6.3.4.1 Résultats	19
6.3.4.2 Fréquence Enregistrement	19
6.3.4.3 Nom campagne	20
6.3.4.4 Effacer les données	20
6.3.5 Menu préférences	21
6.3.5.1 Date et heure	21
6.3.5.2 Appareil	21
6.3.5.3 Capteur	22

6.3.5.4 Affichage	22
6.3.5.5 Langue	22
6.3.5.6 Configuration Usine	22
7. Déchargement des données	24
7.1 Activation et connexion	24
7.2 Ecran d'accueil	24
7.3 Déconnexion	25
8. Entretien capteur OPTOD	26
8.1 Nettoyage	26
8.2 Changement pastille active	26
8.3 Stockage	26
9. Accessoires et consommables	27

1. GARANTIE

Les matériels et équipements neufs vendus par la société AQUALABO sont garantis contre tous vices de fabrication pendant une durée de 1 ans hors consommable (sauf stipulation expresse de la part d'AQUALABO) à compter :

- De la réception technique du matériel en usine par l'acheteur ou mandaté,
- Ou à défaut,
 - Pour la France métropolitaine : de la date du bordereau de livraison,
 - Pour les autres destinations : de la date d'expédition attestée par LTA, lettre de voiture, connaissance.

La garantie de la société AQUALABO s'applique exclusivement en cas de défectuosité provenant d'un vice de conception ou d'un vice caché. Elle est strictement limitée à l'envoi gratuit de pièces de remplacement (excepté les consommables) ou à la réparation de l'appareil en nos ateliers dans un délai de 10 jours ouvrables, transport non compris.

Sont, par convention expresse, formellement exclus de notre garantie :

- Tous dommages économiques, notamment pour frais de personnel, manque à gagner, trouble commercial, etc.
- Toute panne due à une mauvaise utilisation de l'appareil (secteur non adapté, chute, tentative de transformation, etc.), à un manque d'entretien de la part de l'utilisateur ou à de mauvaises conditions de stockage.
- Toute panne due à l'utilisation, sur du matériel AQUALABO, de pièces non fournies par AQUALABO.
- Toute panne due au transport du matériel dans un emballage qui ne serait pas celui d'origine.
- Les piles, antennes et en général tout article figurant au tarif sous la rubrique « accessoires ».

Nos clients sont priés de toujours nous demander notre accord avant de nous réexpédier un appareil à réparer. Aucun retour ne sera accepté sans accord écrit préalable de notre service après-vente qui précisera les modalités de retour. Dans ce cas, les articles seront retournés dans leur emballage d'origine en port payé à l'adresse suivante :

AQUALABO – 115 Rue Michel Marion - 56850 Caudan - France

Nous nous réservons le droit de réexpédier en port dû tout appareil reçu sans cet accord. Quels que soient le mode et les conditions de transport retenus pour l'expédition du matériel à réparer sous garantie, et ceci dans l'emballage d'origine, les frais correspondants ainsi que les frais d'assurance seront à la charge du client.

Toute avarie liée au transport de retour du matériel entre dans le cadre de la garantie à la condition expresse que le client ait adressé ses réclamations, sous quarante-huit heures, par lettre recommandée avec accusé de réception, au transporteur, un double de la lettre étant envoyé à AQUALABO.

Pour les appareils comportant une carte de garantie, elle ne s'applique que si la carte livrée avec l'appareil est retournée à AQUALABO dûment complétée.

GARANTIE DES LOGICIELS

Les logiciels sont garantis par l'auteur ou le distributeur des logiciels dans les conditions spécifiées dans la documentation associée aux dits logiciels.

En aucun cas AQUALABO ne fournit une garantie quelconque en ce qui concerne les logiciels.

Sont, par convention expresse, formellement exclus de notre garantie, tous dommages économiques, notamment pour frais de personnel, manque à gagner, trouble commercial, etc.

Le client est informé que la responsabilité d'AQUALABO ne peut en aucun cas être engagée sur la présence de défauts ou de "bugs" dont les logiciels ne peuvent être exempts.

DROITS DE PROPRIETE ET SECRET DE FABRICATION

Ce document est protégé par un copyright (c) 2023 d'AQUALABO et tous les droits de copies sont explicitement réservés. Le logiciel fourni avec l'appareil ou référencé contient des secrets commerciaux et des informations confidentielles, propriétés d'AQUALABO. Il est protégé juridiquement par la loi internationale du copyright (c).

AQUALABO cède à l'utilisateur une licence d'utilisation de ses logiciels. Ils ne pourront être divulgués, utilisés ou dupliqués dans un but de sauvegarde, sans l'autorisation écrite d'AQUALABO. Le bénéficiaire devra joindre une copie de ce document à toute reproduction autorisée partielle ou non.

2.INFORMATION

Le matériel AQUALABO a été conçu, fabriqué, testé et inspecté en respectant les procédures liées à la norme ISO 9001.

Si le matériel n'est pas utilisé immédiatement, il convient qu'il soit entreposé dans un endroit propre et sec. Respecter les températures de stockage (10 - 35°C).

Le matériel AQUALABO est soigneusement inspecté avant son conditionnement. Dès réception de votre appareil, contrôlez l'état de l'emballage et si vous constatez une anomalie, faites **dans les 48 heures** les réserves d'usage auprès du transporteur. Consultez ensuite, la liste de colisage et vérifiez que tout est en ordre. Enfin, si vous constatez qu'il vous manque quelque chose ou si le matériel est endommagé, contactez sans délais AQUALABO.

L'Oxymètre portable NEON_OPTOD est entièrement conçu et fabriqué par AQUALABO en France.

AQUALABO

90 Rue du Professeur Paul Milliez • 94506 Champigny sur Marne • France

Tél : +33 (0)1 55 09 10 10

Hotline : +33(0)4 11 71 97 41

E-mail : info@aqualabo.fr

Web: <https://www.aqualabo.fr/>

3.SECURITE

3.1 CONSIGNES DE SECURITE

Ce manuel fournit des informations importantes sur le fonctionnement en toute sécurité du produit. Lisez-le soigneusement afin vous familiariser avec le produit avant de le mettre en service et de l'utiliser. Ce manuel doit être conservé à proximité du produit de sorte que vous puissiez toujours trouver les informations dont vous avez besoin.

3.2 SECURITE SUR LE FONCTIONNEMENT

3.2.1 UTILISATION CONFORME

Respecter les points suivants pour un fonctionnement sûr :

- Conserver et utiliser l'appareil dans les conditions environnementales mentionnées dans le présent manuel ([cf. Caractéristiques](#))
- Ne pas démonter l'appareil
- Alimenter l'appareil avec les piles d'origine ou celle spécifiées au [chapitre 6.1.1](#)
- Respecter l'utilisation autorisée ci-dessous



ATTENTION :

Si l'appareil est utilisé d'une façon qui n'est pas spécifiée par Aqualabo (environnement, manipulation, ...), la protection assurée par l'appareil peut être compromise.

3.2.2 UTILISATION NON AUTORISEE

Le produit ne doit pas être mis en service si :

- Il est visiblement endommagé (par exemple après avoir été transporté),
- Il a été stocké dans des conditions défavorables pendant une longue période de temps.

3.2.3 QUALIFICATION DE L'UTILISATEUR

Nous supposons que le personnel d'exploitation sait comment gérer ce matériel en raison de leur formation professionnelle et de l'expérience. Le personnel d'exploitation doit notamment être en mesure de comprendre et de mettre en œuvre correctement les étiquettes de sécurité et les consignes de sécurité en rapport avec l'utilisation du produit. Le personnel formé doit connaître et suivre les instructions de ce manuel.

3.3 REMARQUES CONCERNANT LA MANIPULATION

Les ensembles Oxymètre portable NEON et capteur OPTOD sont des appareils électroniques. En tant que tel, ils doivent être traités avec soin. Préserver systématiquement l'appareil des conditions susceptibles de porter atteinte à ses composants. Respecter en particulier les points suivants :

- Lors de l'utilisation et du stockage, la température et l'humidité ambiante doivent être comprises dans les limites indiquées au chapitre [CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES](#).
- Quelle que soit la situation, l'appareil doit être préservé des influences suivantes :
 - Exposition intensive à la lumière et à la chaleur
 - Vapeurs caustiques ou à forte teneur en solvants.
- Toutes les opérations effectuées à l'intérieur de l'instrument, doivent être effectués par AQUALABO ou par des techniciens autorisés par AQUALABO.

3.4 EMBALLAGE

L'Oxymètre NEON_OPTOD est expédié dans un emballage destiné à le protéger pendant le transport. Conserver impérativement l'emballage original ainsi que l'emballage intérieur de manière à assurer une protection optimale de l'appareil contre les chocs en cas de transport éventuel. L'emballage original est également une condition nécessaire à un transport de retour dans des conditions adéquates en cas de réparation. Veuillez considérer que nous déclinons toute revendication au titre de la garantie en cas de dommages survenus du fait d'un transport dans des conditions non adéquates.

4. PRESENTATION DE L'OXYMETRE NEON_OPTOD

4.1 CONTENU DU COLIS

Vous venez de recevoir votre Oxymètre NEON_OPTOD.

Le colis est composé d'une sacoche de transport contenant :

- L'ensemble NEON (contenant 3 piles alcaline LR6, 1.5 volts) et capteur OPTOD (la longueur de câble varie en fonction du modèle commandé),
- Une notice de terrain plastifiée ;
- Un flacon de sulfite de sodium (référence 1SS012)

Dès réception de votre appareil, contrôlez l'état de l'emballage et si vous constatez une anomalie, faites **dans les 48 heures** les réserves d'usage auprès du transporteur. Si vous constatez qu'il vous manque quelque chose ou si le matériel est endommagé, contactez sans délais AQUALABO.

4.2 DESCRIPTION GENERALE DU PRODUIT.

L'oxymètre portable NEON est associé au capteur Oxygène Optique OPTOD en version Inox ou Titane (applications en eau de mer) et permet de mesurer et d'enregistrer les paramètres suivants :

- Température,
- Oxygène dissous en % de saturation,
- Oxygène dissous en mg/L.

Le boîtier portable NEON contient également un capteur de Pression atmosphérique pour une compensation automatique du paramètre Oxygène en mg/L.

4.3 FONCTIONS PRINCIPALES DE L'OXYMETRE NEON.

L'ensemble NEON capteur OPTOD dédié aux mesures d'oxygène dissous pour le domaine de l'Aquaculture propose les fonctionnalités suivantes :

- Reconnaissance automatique du capteur Oxygène,
- Affichage simultané des 3 paramètres (Température, Oxygène % Sat, Oxygène mg/L) ;
- Fonction ZOOM sur un paramètre sélectionné par l'opérateur ;
- Indicateur de stabilité de la mesure ;
- Indicateur de l'état de charge de la batterie ;
- Fonction intensité Backlight réglable, Backlight (timing paramétrable) et Extinction automatique de l'écran (optimisation autonomie) ;
- Menu de calibration simple sur 1 (100 %sat) ou 2 points (0%sat et 100 %sat) ;
- Enregistrement des données (**3000 points**) selon 2 modes : Ponctuel ou Automatique avec paramétrage de la fréquence d'enregistrement ;
- Transfert des enregistrements via WiFi en format « csv » ;
- Compensations automatiques pour le calcul de la concentration en Oxygène mg/L (Température automatique intégrée, Pression atmosphérique automatique intégrée, Salinité manuelle paramétrable) ;
- Appareil multilingue : Français, Anglais, Espagnol, Allemand.

5. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

5.1 SPECIFICATION ENSEMBLE NEON OPTOD.

Spécification ensemble NEON_OPTOD	
Gammes de mesure	Oxygène : 0,00 à 20,00 mg/L ; 0-200% Température : 0,00 – 50,00 °C Pression atmosphérique : 450-800 mmHg (600-1065 hPa)
Résolution	Oxygène : 0,01 Température : 0.01
Précision	Oxygène : +/- 0,1mg/L ; +/- 0,1ppm ; +/- 1 % Température : +/- 0.5 °C
Capteur OPTOD Oxygène	Technologie Optique par luminescence

5.2 DESCRIPTION BOITIER NEON

Caractéristiques Techniques Boîtier NEON	
Poids	880 g
Dimensions (H x l x e)	146 x 88 x 33
Indice de protection	IP 67
T°C de fonctionnement	-5 à 50 °c
T°C de stockage	-10°C à 60°C
Ecran	LCD couleur Rétro-éclairage
Matériaux	ABS, UL 94V-0
Alimentation	3 piles AA alcaline
Connexion capteur	Directe à travers presse étoupe à spirale Capteurs sur 3, 7 et 15 m de câble

➤ Description de la face avant :



➤ Description de la face arrière :

Compartiment piles étanche.
Verrouillage par une vis
(inox 304, M2.5x6)



Etiquette information
produit incluant le
numéro de série.

NEON_OPTOD

5.3 DESCRIPTION CAPTEUR OPTOD INOX OU TITANE.

Le capteur d'oxygène dissous OPTOD utilise la technologie de mesure optique basée sur la luminescence et mesure de manière fiable et précise. Sans consommables ni maintenance, le capteur OPTOD permet un retour immédiat sur investissement. La seule intervention requise est le remplacement de la pastille active oxygène tous les deux ans.

Comme il ne consomme pas d'oxygène, le capteur OPTOD peut être utilisé sur tous les types de milieux même quand il y a un très faible débit d'eau.

Le capteur compact et robuste en Inox 316L ou en Titane (applications eau de mer) est particulièrement bien adapté aux domaines d'application typiques suivants :

- Usines de traitement des eaux usées industrielles et municipales,
- Gestion des eaux usées (nitrification et dénitrification),
- Surveillance des eaux naturelles,
- Pisciculture, aquaculture,
- Contrôle de l'eau potable.

Mesures	
Principe de mesure	Mesure optique par luminescence
Gammes de mesure	0,00 à 20,00 mg/L 0-200%
Résolution	0,01
Précision	+/- 0,1mg/L +/- 1 %
Temps de réponse	90% de la valeur en moins de 60s
Compensation de la température	Par CTN (compensation active pour température inférieure à 0°C)
Gamme de mesure (Température)	0.00 à 50.00 °C
Résolution (Température)	0.01 °C
Précision (Température)	0.5°C
Température de stockage	- 10°C à + 60°C

Capteurs	
Pression max	5 bars
Matériau en contact avec le milieu	Version Standard en Inox 316L passivé : corps, crépine et pas de vis. Pour la version eau de mer le corps, la crépine et le pas de vis sont en Titane. Pastille active noire – Do Disk : Isolation Optique en silicium.
DO disk	Pas d'interactions avec : pH 1 – 14 ; CO ₂ , H ₂ S, SO ₂ Sensible aux solvants organiques, tels que l'acétone, le toluène, le chloroforme ou le chlorure de méthylène et le chlore gazeux.



- (1) Crépine intégrant la membrane DO disk, en Inox 316 L ou en Titane.
- (2) Joint d'étanchéité,
- (3) Corps du capteur avec électronique de mesure
- (4) Presse étoupe
- (5) Câble de connexion

6. MISE EN ROUTE

6.1 ALIMENTATION.

6.1.1 TYPE DE PILES AUTORISEES.

L'ensemble de mesure est livré avec 3 piles AA alcalines, l'utilisateur ne doit jamais associer des piles de différents types.

Il est possible d'utiliser 3 accumulateurs AA NiMH, 1.2 V (type VARTA)

6.1.2 CHANGEMENT DES PILES.

L'opération de remplacement des 3 piles AA alcalines usagées doit être réalisée dans un local parfaitement propre et sec afin de ne pas souiller l'intérieur du boîtier.

L'opérateur s'assurera que les piles sont installées conformément aux signes de polarité du compartiment des piles.

Lors de la fermeture du boîtier, l'opérateur veillera à :

- replacer parfaitement le couvercle de fermeture du compartiment pile,
- visser fortement la vis afin d'écraser le joint entre le couvercle et le compartiment pile.

Dans le cas contraire, le fonctionnement correct l'appareil NEON ou le degré d'étanchéité du boîtier ne sont plus garantis.

L'opérateur veillera également à inspecter régulièrement les piles afin d'éviter une détérioration du matériel par des piles usagées.

6.1.3 MISE EN ROUTE.

Pour le capteur OPTOD, retirez le capuchon de protection noir (en maintenant la tête du capteur vers le bas et en dévissant le capuchon vers la droite (le sens est indiqué sur l'étui de protection).

Le capteur est livré à sec et la DODISK doit être réhydratée afin que les mesures soient optimisées.

Après stockage à sec, réhydrater la membrane pendant 12 heures (une nuit) dans de l'eau claire.

6.2 FONCTIONS GENERALES NEON.

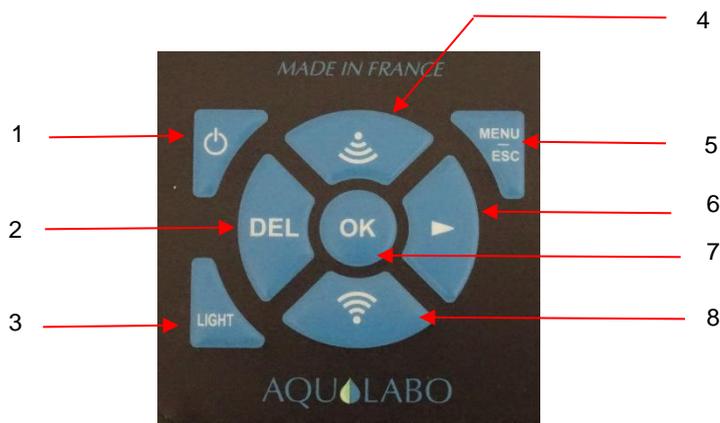
6.2.1 MARCHE/ARRET.

Pour mettre en route et éteindre l'oxymètre NEON, maintenir la touche Marche /Arrêt pendant quelques secondes.

REMARQUE : Si toutefois, l'équipement ne se met pas en marche, l'utilisateur doit vérifier l'alimentation de l'équipement (présence de piles correctement installés dans le support pile).

6.2.2 CLAVIER DE NAVIGATION.

1	ON/OFF
2	DEL
3	Backlight
4	Flèche Haut/Activation WIFI 1
5	MENU & ESCAPE
6	Flèche droite
7	OK/Validation
8	Flèche Bas/Activation WIFI 2



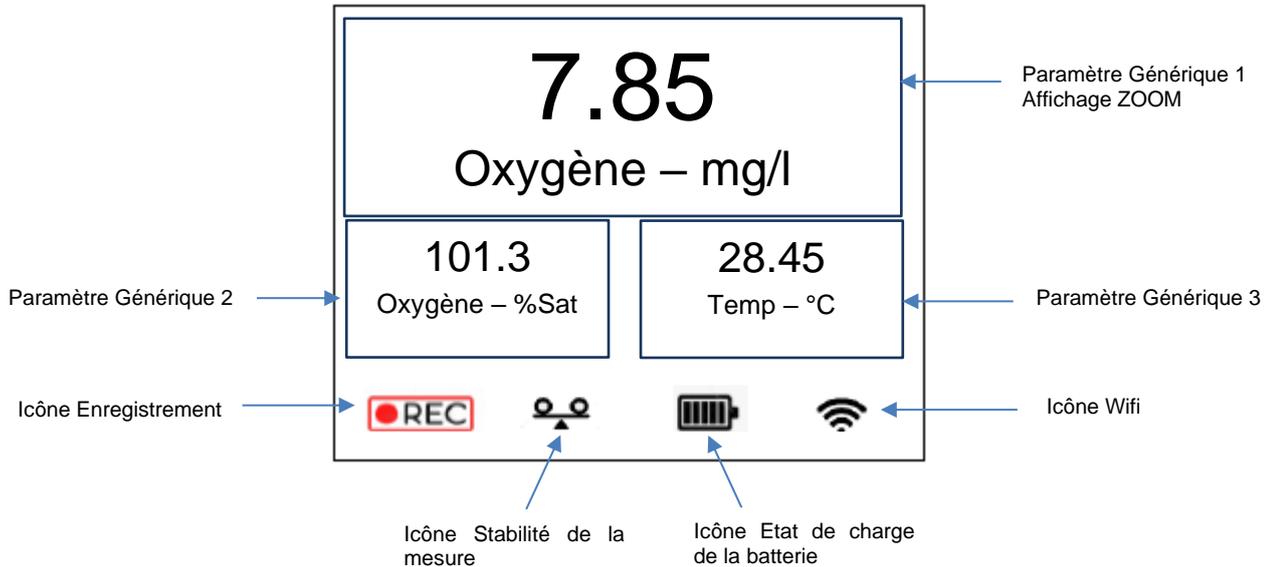
NEON_OPTOD

6.3 PARAMETRAGE

6.3.1 ECRAN PRINCIPAL

L'écran principal permet de visualiser en temps réel :

- les paramètres mesurés par le capteur Oxygène et les unités associées : Température (°C), Oxygène en mg/L, Oxygène en % de saturation. Une fonction ZOOM permet la visualisation d'un paramètre en plus grand format.
- Une série d'icônes (en bas de l'écran) permettant de suivre l'état de charge de la batterie, la stabilité de la mesure, l'activation de l'enregistrement des données et l'activation du wifi pour le transfert des données sur PC.

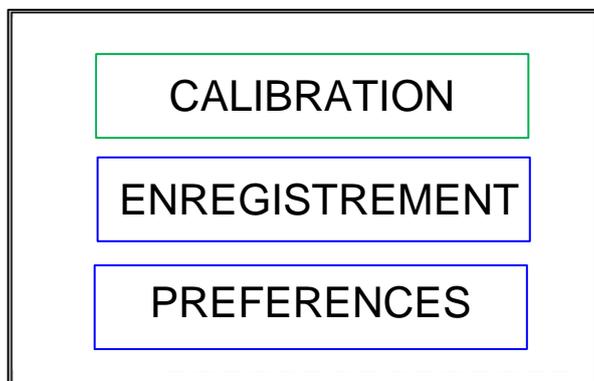


Lorsque le paramètre Générique 1 évolue, l'icône de stabilité de la mesure est absente et la mesure fluctue. Dès que ce paramètre est stable, l'icône de de stabilité apparaît et la mesure clignote.

- o En appuyant sur les touches Haut et Bas, il est possible de faire défiler les paramètres génériques en position 1 (ZOOM), 2 ou 3.
- o Pour ajuster l'intensité du Backlight, maintenez l'appui sur la touche « LIGHT » et utilisez les touches HAUT/BAS.
- o Pour activer/désactiver l'enregistrement, sélectionner la touche « OK ». Pour plus de détail consulter le chapitre [6.3.4 Menu enregistrement](#)
- o Pour accéder au MENU GENERAL appuyer sur la touche « ESC ».
- o L'appui simultané sur les touches bas/haut (Activation WIFI 1 et Activation WIFI 2) donne accès à la mise à jour logicielle. Cette fonction est réservée aux opérations de maintenance, l'accès est restreint).

6.3.2 MENU GENERAL

L'écran du « MENU GENERAL » permet d'accéder aux fonctionnalités de Calibration, d'Enregistrement ainsi qu'au paramétrage des préférences (configuration date/heure, informations relatives au portable NEON et au capteur, configuration du délai de mise en standby, choix de la langue, fonctionnalité de RESET sur le paramétrage).

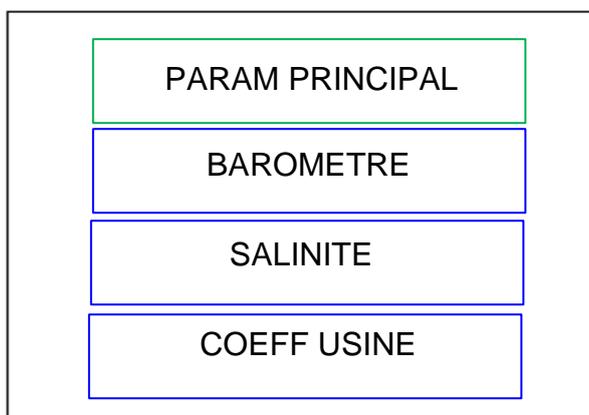


Pour accéder au menu désiré, déplacer le curseur avec les flèches haut et bas et valider la sélection avec la touche « OK ». Pour revenir à l'écran précédant appuyer sur la touche « ESC ».

Lorsque le curseur est positionné sur un menu, le cadre du menu passe en couleur verte.

6.3.3 MENU CALIBRATION

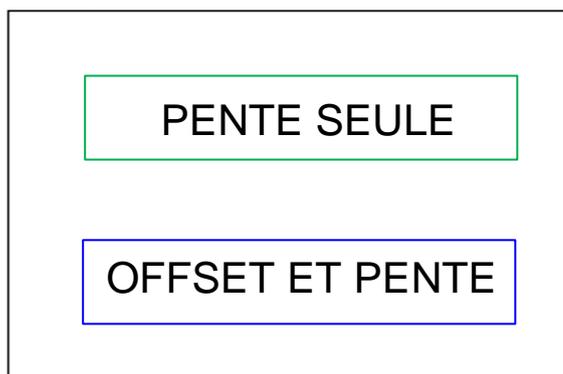
Le menu de calibration permet d'étalonner le capteur connecté au portable NEON (menu PARAMETRE PRINCIPAL), d'ajuster la mesure de pression atmosphérique (menu BAROMETRE), de paramétrer la valeur de la salinité permettant de compenser le paramètre de concentration en Oxygène (mg/L) (menu SALINITE) et de rétablir les coefficients d'étalonnage usine (menu COEFF USINE).



Pour accéder au menu désiré, déplacer le curseur avec les flèches haut et bas et valider la sélection avec la touche « OK ». Pour revenir à l'écran précédant appuyer sur la touche « ESC ».

6.3.3.1 PARAMETRE PRINCIPAL

Ce menu donne la possibilité d'étalonner le capteur OPTOD en 1 seul point (pente seule – 100 % Saturation) ou en deux points (offset 0% et pente 100 %).



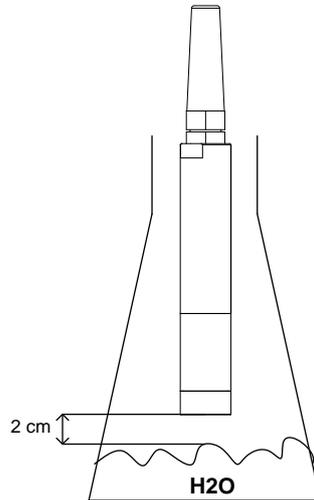
NEON_OPTOD

Pour accéder au menu désiré, déplacer le curseur avec les flèches haut et bas et valider la sélection avec la touche « OK ». Pour revenir à l'écran précédant appuyer sur la touche « ESC ».

↳ Calibration PENTE seule :

Pour le capteur OPTOD il est possible de caler uniquement la pente en ajustant un 100 % dans l'air saturé en vapeur d'eau.

Cet état peut en principe être réalisé en positionnant le capteur dans de l'air saturé en vapeur d'eau (par exemple directement au-dessus d'une surface d'eau) ou selon l'illustration ci-dessous :



Remplir le fond d'une fiole avec de l'eau et positionnez le capteur juste au-dessus de l'eau. Attendre que la mesure se stabilise à 100 %, dès que le message en bas de l'écran indique « Stable, OK pour valider » appuyer sur la touche OK.

ETAPE 2	
100 %sat	← Condition calibration
23.55°C	← Mesure Température
101.2 %	← Mesure % saturation Oxygène
Stabilisation en cours	← Message de stabilité de la mesure

À tout moment il est possible d'interrompre la séquence de calibration en appuyant sur la touche Escape (ESC).

Après avoir validé l'étape de calibration un écran apparaît avec les [résultats de calibration](#).

RESULTAT CALIBRATION
Etape 2 : 100.00 %
Coeff #2 : -0.13%
OK valider – ESC abandonner

↳ Calibration OFFSET et PENTE :

Avec l'étalonnage en deux points, le point zéro (0% - décalage) et la pente (100%) du capteur sont étalonnés. Cette méthode d'étalonnage offre le plus haut niveau de précision possible et est particulièrement recommandée pour les mesures dans des milieux de faibles concentrations en oxygène.

L'étalonnage suit alors la procédure suivante :

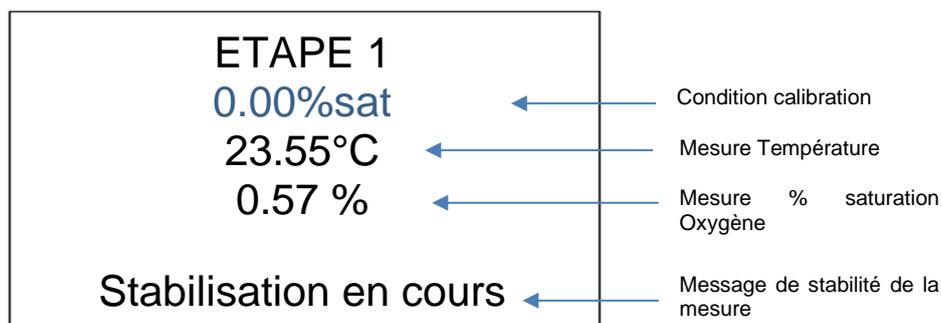
1) Calibration de l'Offset : 0% saturation en oxygène.

Le capteur préalablement nettoyé (voir chapitre [Nettoyage 8.1](#)) est immergé dans une solution eau-sulfite (concentration en sulfite <2% en poids, 2 gr max dans 100 ml d'eau) afin de déterminer le point zéro (saturation 0%). Mélanger la solution avec le capteur afin que la saturation en oxygène diminue plus rapidement (l'oxygène fixé à la DODISK doit être consommé).

Attention : La membrane du capteur ne doit pas être en contact avec la solution de sulfite pendant plus d'une heure.

Attendre la stabilisation de la mesure et dès que le message « Stable, OK pour valider » apparaît, appuyer sur la touche OK.

À tout moment il est possible d'interrompre la séquence de calibration en appuyant sur la touche Escape (ESC).



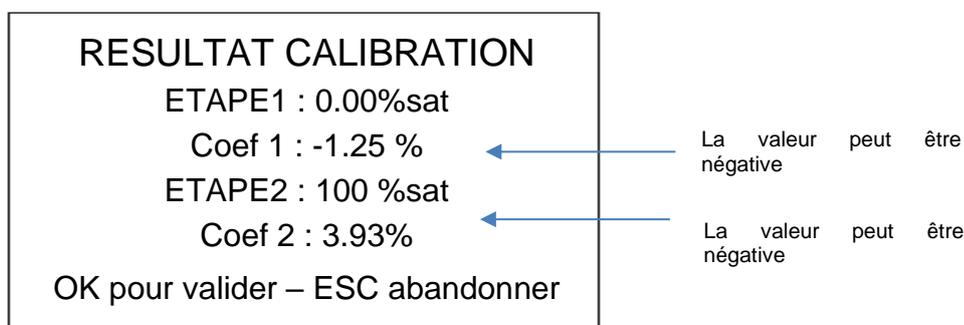
Rincer abondamment le capteur Oxygène et la pastille active à l'eau claire puis sécher délicatement la membrane afin de retirer toute trace d'eau.

2) Calibration de la pente : 100 % saturation en oxygène.

Pour cette étape de calibration, veuillez consulter le chapitre précédant « [Calibration de la Pente seule](#) ».

🔗 Résultats de Calibration :

A la fin d'une étape de calibration, Pente seule ou étalonnage en 2 points (offset et pente), il apparaît un écran présentant les résultats de calibration.



Les tolérances d'acceptation pour les étapes de calibration sont :

+/- 6.00 % pour l'étape de l'offset,
+/- 30 % pour l'étape de la pente.

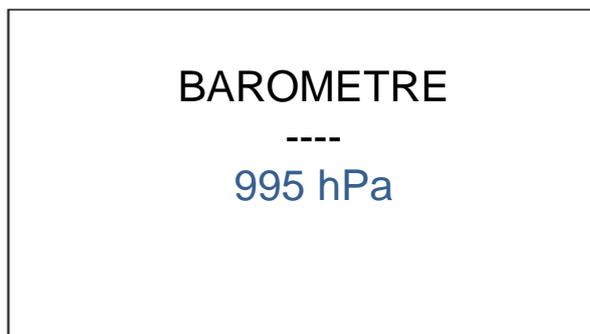
En cas de dépassement des tolérances, il est conseillé de vérifier la propreté de la pastille active, de vérifier si la membrane n'est pas endommagée. Si la pastille est endommagée, procédez à son changement. Veuillez consulter le chapitre [8. ENTRETIEN CAPTEUR OPTOD](#) pour plus de renseignements.

Pour valider l'étalonnage et finaliser cette procédure, appuyer sur la touche OK.

En cas de rejet de l'étalonnage, appuyer sur la touche Escape (ESC).

6.3.3.2 BAROMETRE

Le paramètre pression atmosphérique entre dans un calcul de compensation afin de calculer automatiquement la concentration en Oxygène dissous de l'eau en mg/L. Il est donc important de pouvoir vérifier cette mesure, effectuée par le capteur de pression intégré au boîtier NEON, et de recalibrer ce paramètre en cas de dérive.



La pression atmosphérique peut être ajusté sur la gamme 450-1200 hPa.

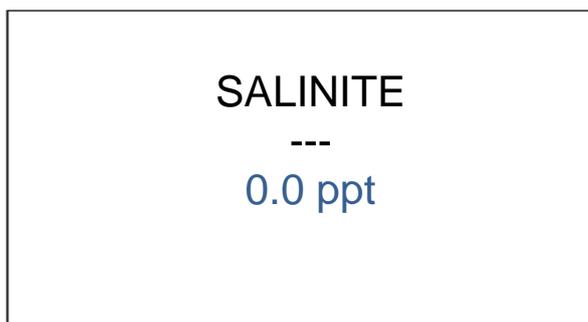
Si vous ne disposez pas de baromètre, il est possible de consulter la pression atmosphérique actuelle sur le site : <https://www.meteociel.fr/observations-meteo/pression.php>.

Ajuster la mesure de pression atmosphérique à l'aide des flèches Haut/Bas (l'écriture passe en blanc) et valider avec la touche « OK » (l'écriture passe alors en vert).

Pour revenir à l'écran précédant, appuyer sur escape (ESC).

6.3.3.3 SALINITE

Le paramètre salinité entre dans un calcul de compensation afin de calculer automatiquement la concentration en Oxygène dissous de l'eau en mg/L. Il est donc important de pouvoir entrer la valeur de salinité.



Par défaut la valeur de salinité est paramétrée à 0.0 ppt et est configurable entre 0.0 et 70.0 ppt.

Pour ajuster la valeur désirée, utiliser les flèches Haut/Bas (l'écriture passe en blanc) et valider avec la touche OK (l'écriture passe alors en vert) puis Escape (ESC) pour revenir à l'écran principal.

6.3.3.4 COEFFICIENTS USINE

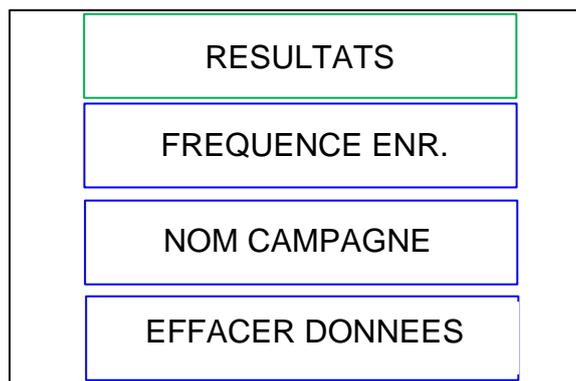
En cas de mauvaises manipulations lors d'un étalonnage ou pour une vérification fonctionnelle du capteur, il est possible de faire appel aux coefficients d'étalonnage usine pour que le capteur retrouve ses coefficients d'origine.



Pour valider l'envoi des coefficients usine dans le capteur valider avec la touche OK puis appuyer sur Escape (ESC) pour revenir à l'écran précédant.

6.3.4 MENU ENREGISTREMENT

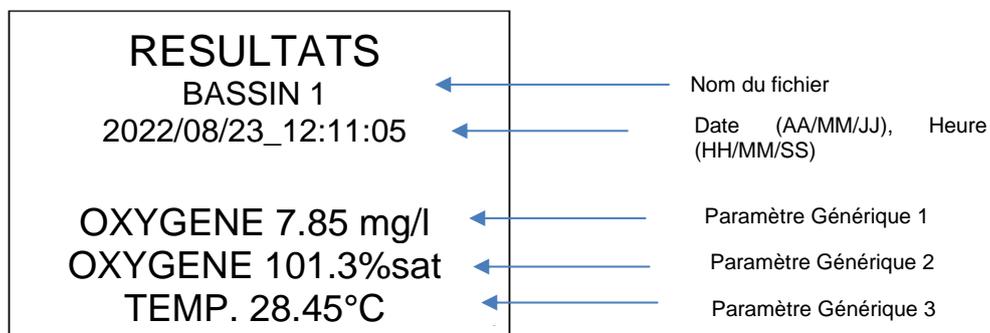
Ce menu permet de visualiser les données enregistrées dans l'appareil portable NEON, de paramétrer la fréquence d'enregistrement, de configurer les noms de fichiers et d'effacer les données enregistrées.



Pour sélectionner une option, utilisez les flèches Haut/bas et valider avec la touche OK.

6.3.4.1 RESULTATS

Ce menu propose de visualiser les données enregistrées dans le portable NEON.



Pour faire défiler les enregistrements, utilisez les touches Bas (enregistrement précédent) et Haut (enregistrement suivant).

Pour revenir au menu précédent sélectionner la touche Escape (ESC).

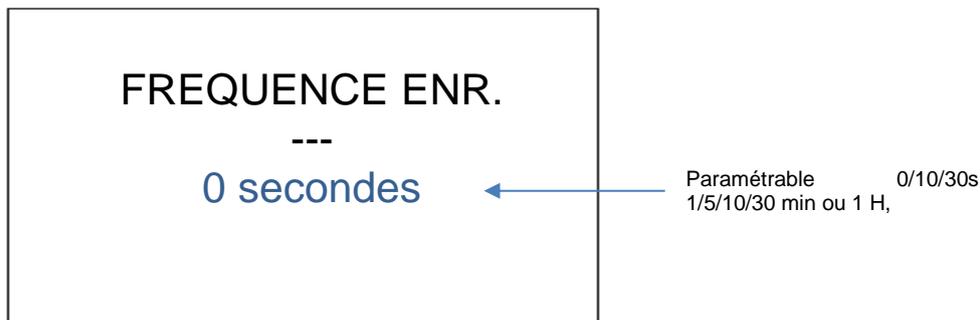
Depuis le menu ENREGISTREMENTS, on active le transfert des données par Wifi.

6.3.4.2 FREQUENCE ENREGISTREMENT

Ce menu permet de configurer une fréquence d'enregistrement pour le mode enregistrement Automatique.

Le portable NEON peut effectuer des enregistrements (3000 données) selon 2 modes :

- Mode 1 : **Enregistrement instantané**. Dans ce cas, l'utilisateur peut déclencher un enregistrement unique en appuyant sur la touche OK. La fréquence de mesure est alors fixée à 0 secondes,
- Mode 2 : **Enregistrement automatique** (avec un départ manuel). Dans ce cas, le démarrage de la campagne de mesure est activé à l'aide de la touche OK et l'appareil NEON suivra la fréquence paramétrée dans ce menu.



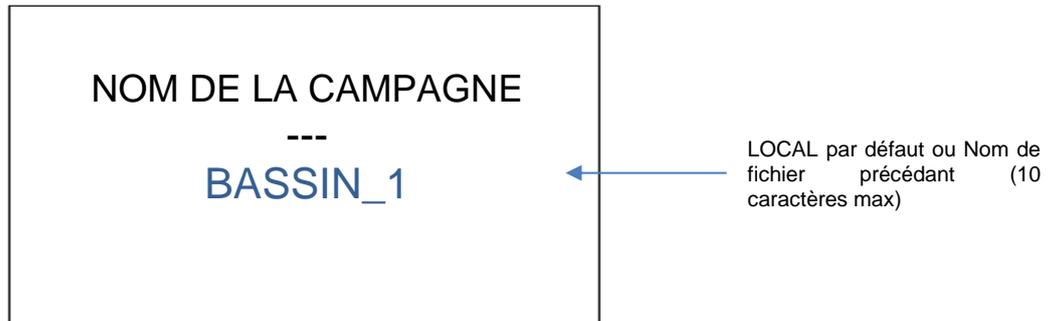
Par défaut la valeur est à 0 seconde (écriture en bleu), mode d'enregistrement PONCTUEL qui est déclenché par un appui sur la touche OK sur l'écran principal. Lors de l'activation de l'enregistrement sur l'écran principal, l'icône d'enregistrement apparaît 

NEON_OPTOD

La fréquence peut être modifiée (sur les valeurs 10s/30s, 1/5/10/30 min ou 1 H) à l'aide des touches flèche Haut et Bas (l'écriture passe en blanc). Pour valider la fréquence désirée, appuyer sur la touche OK (l'écriture passe en vert). Pour revenir au menu précédant sélectionner la touche Escape (ESC).

6.3.4.3 NOM CAMPAGNE

Le nom du fichier d'enregistrement des données peut contenir jusqu'à 10 caractères (possibilité de sélectionner des lettres, des chiffres, un espace et le caractère _).



Utilisez les flèches Haut/Bas pour faire défiler les caractères (écriture blanche) et la touche OK pour valider votre choix (écriture verte).

Caractères disponibles : 0 à 9, alphabet (A à Z), espace et _.

Appuyer ensuite sur ESCAPE (ESC) pour valider le nom et sortir du menu.

6.3.4.4 EFFACER LES DONNEES

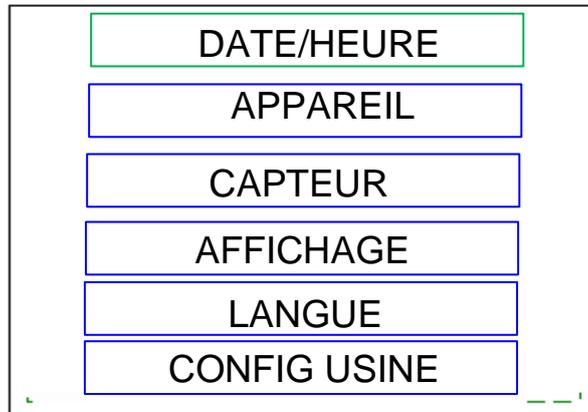
Pour effacer toutes les données enregistrées dans le portable NEON appuyer sur la touche OK. L'écriture passe en vert et le message « Données effacées » apparaît.



Pour revenir à l'écran précédant appuyer sur Escape (ESC).

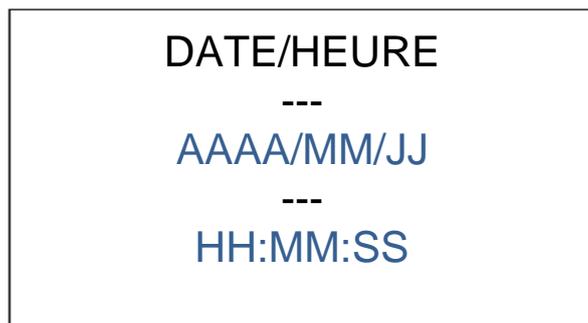
6.3.5 MENU PREFERENCES

Le menu PREFERENCES permet de configurer la date et l'heure du matériel NEON (utile pour l'horodatage des données mémorisées), de consulter des informations sur les versions de logiciel/électronique du portable NEON et du capteur associé, de paramétrer le délai de mise en veille puis l'extinction complète de l'écran, de choisir la langue et de revenir à la configuration initiale du matériel.



6.3.5.1 DATE ET HEURE

Le format de la date est unique et ne peut être modifié : AAAA/MM/JJ.

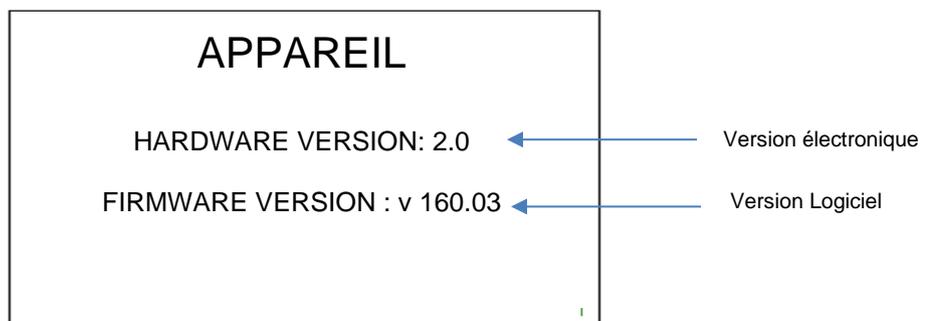


Pour modifier la date et l'heure positionnez le curseur sur la ligne désirée puis utilisez les flèches Haut/Bas pour faire évoluer les chiffres de 0 à 9. L'écriture passe alors en blanc. Valider votre paramétrage avec la touche OK (l'écriture passe en vert).

Pour revenir à l'écran précédent, appuyer sur la touche Escape (ESC).

6.3.5.2 APPAREIL

Dans cette rubrique vous pourrez trouver les informations relatives à la version de logicielle et à la version de la carte électronique. Ces éléments pourraient vous être demandés dans le cas d'un contact avec notre Hotline.

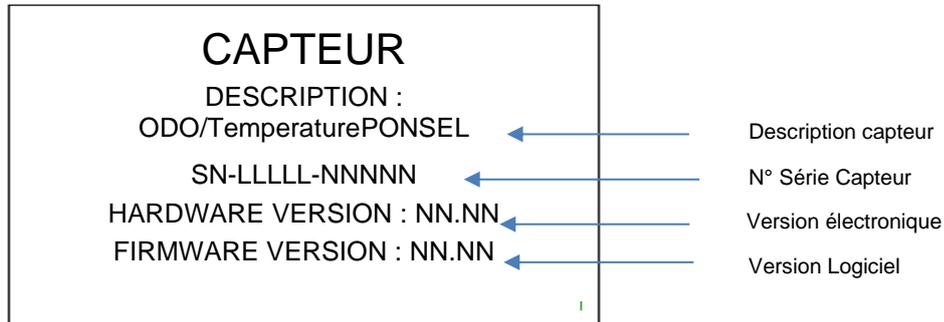


Pour revenir à l'écran précédent, appuyer sur la touche Escape (ESC).

NEON_OPTOD

6.3.5.3 CAPTEUR

Cette fenêtre présente les informations relatives au capteur connecté sur le boîtier NEON : sa description, son numéro de série, la version de la carte électronique et la version de logiciel.



Pour revenir à l'écran précédant appuyer sur Escape (ESC).

6.3.5.4 AFFICHAGE

Avec le menu de configuration de l'écran, il est possible de configurer le délai au bout duquel l'écran se met en standby si le clavier n'est pas sollicité.



Par défaut le délai avant activation du standby est de 2 minutes et il peut être paramétré selon les timings suivants : 2, 5, 15 ou 30 minutes.

Pour faire défiler les timings sélectionner les touches Haut/Bas (écriture passe en blanc) et valider avec la touche OK (l'écriture passe en vert).

Pour sortir de ce menu appuyer ensuite sur la touche Escape (ESC).

6.3.5.5 LANGUE

L'appareil portable NEON propose 4 langues : Anglais, Français, Espagnol et Allemand.



Pour sélectionner la langue, utiliser les flèches Haut/Bas (écriture passe en blanc) et valider avec la touche OK. Pour revenir à l'écran précédant appuyer sur la touche Escape (ESC).

6.3.5.6 CONFIGURATION USINE

Avec ce menu il est possible de faire une ERASE de l'appareil pour rétablir la configuration sortie usine.

CONFIG USINE

OK pour confirmer

Pour confirmer l'action de reset, appuyer sur la touche OK.

Cette action va remettre la configuration usine pour : le niveau d'intensité du Backlight, le délai avant standby (2 min), la valeur de salinité par défaut (0.00 ppt), la valeur de pression atmosphérique par défaut (1013 hPa), le nom de la campagne de mesure (LOCAL) et la langue en Anglais.

Pour quitter cet écran appuyer sur Escape (ESC).

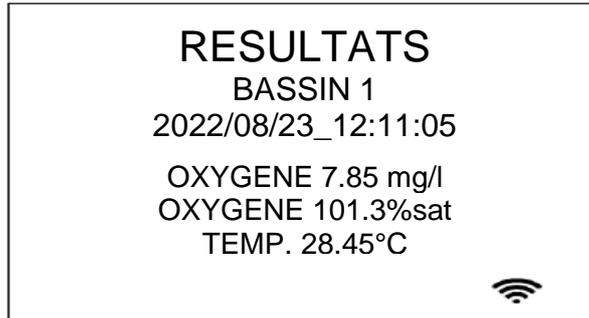
7. DECHARGEMENT DES DONNEES

7.1 ACTIVATION ET CONNEXION

Pour activer la connexion à la page web embarquée du NEON et récupérer les données stockées, entrer dans le menu de présentation des données enregistrées dans le potable NEON : MENU GENERAL>> ENREGISTREMENT>>RESULTATS.

Appuyer ensuite simultanément sur les touches du clavier avec les icônes du WiFi (touches 4 et 8 sur la photo du chapitre [6.2.2 Clavier de navigation.](#))

L'icône d'activation du Wifi () apparaît en bas de la fenêtre de présentation des résultats.

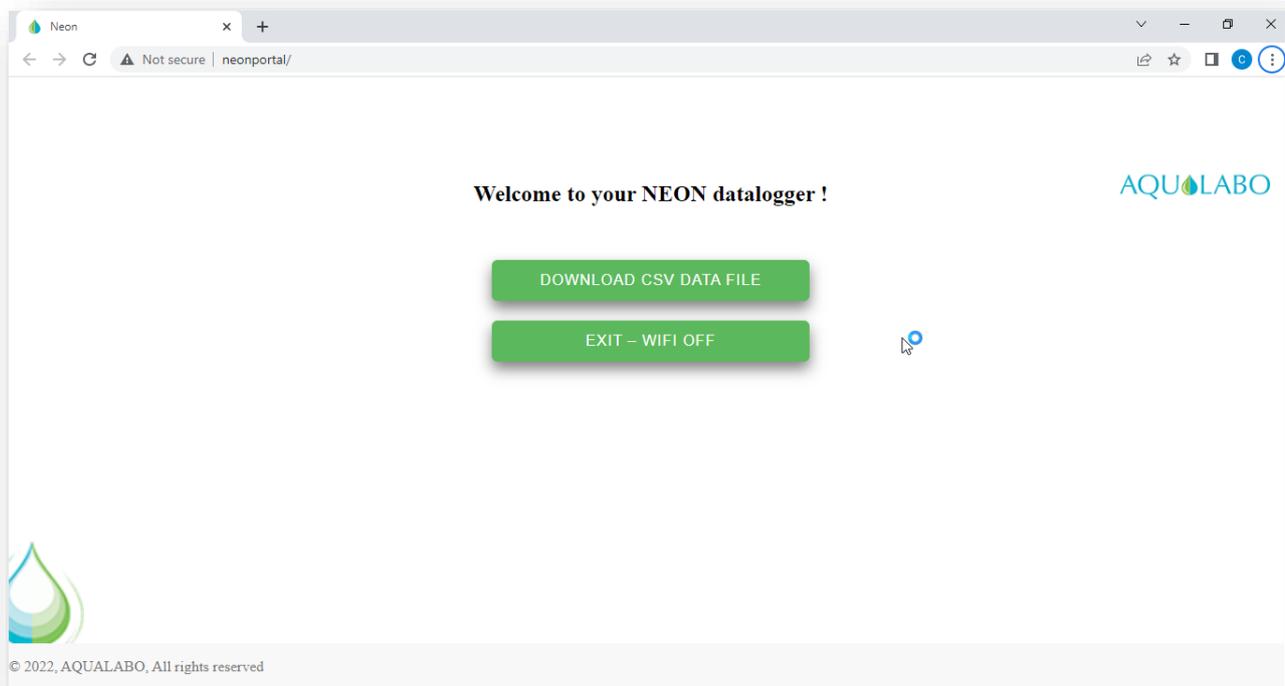


Sur l'équipement qui va recevoir les fichiers de données, dans le menu de présentation des équipements Wifi disponibles, sélectionnez « **NeonPortal** ».

La page web d'accueil permettant de récupérer les données sous format csv va ensuite s'ouvrir automatiquement.

7.2 ECRAN D'ACCUEIL

La page web d'accueil permettant de récupérer les données sous format csv va ensuite s'ouvrir automatiquement.



Pour activer le téléchargement des données, cliquer sur l'onglet « DOWNLOAD CSV ».

Le fichier d'enregistrement contient :

- Les données mesurées par le capteur (Oxygène en %sat, Oxygène en mg/L, température),
- La pression atmosphérique mesurée par le matériel NEON,

- La consigne de salinité entrée par l'opérateur,
- La température et l'humidité intérieure du portable NEON.

7.3 DECONNEXION

Pour déconnecter l'appareil NEON de l'ordinateur, cliquez sur l'onglet « EXIT ». L'icône du Wifi qui était présent en bas du menu « RESULTATS » disparaît.

8. ENTRETIEN CAPTEUR OPTOD

Le capteur doit toujours être maintenu propre, en particulier dans la zone autour de la membrane et de la partie optique.

La présence d'un biofilm sur la membrane peut entraîner des erreurs de mesure.

Une membrane souillée doit être nettoyée avec de l'eau chaude savonneuse. Une éponge douce peut être utilisée pour le nettoyage (ne pas utiliser d'éponge abrasive).

Si le capteur est mis hors service, il doit être rincé avant d'être stocké, le capuchon doit être muni d'un étui protecteur et d'un coton humide afin d'assurer l'humidification de la pastille.

8.1 NETTOYAGE

Rincer méticuleusement le capteur et la membrane avec de l'eau claire.

Si des dépôts tels que du biofilm ou de la boue persistent, essuyez délicatement la membrane avec un chiffon doux ou un papier absorbant.

Attention : Pour la version Titane, en cas de nettoyage le corps du capteur à l'aide d'acétone (ne pas utiliser d'alcool méthylique, d'éthanol ou de méthanol).

8.2 CHANGEMENT PASTILLE ACTIVE

En cas de détérioration de la pastille ou de difficulté sur les processus d'étalonnage, le DODISK sera à changer.



1 Dévisser le DODISK (1), en Inox ou Titane, du corps du capteur avec l'électronique de mesure (3). Assurez-vous que la fenêtre optique (2) du capteur soit bien propre et sans présence d'eau ou d'humidité.

2 Enlever la DODISK (version en Inox réf. PF-CSO-C-00041, version en titane PF-ACC-C-00045) du film protecteur opaque et visser lentement sur le corps du capteur. Lors du vissage, assurez-vous que la fenêtre optique du capteur soit propre et sèche.

3 Réhydrater la membrane pendant 12 heures et recalibrer le capteur en 2 points (chapitre 5.2.1)

Attention : Ne dévisser la crépine contenant le DODISK, qu'en cas de changement. Un vissage trop rapide pourrait engendrer l'endommagement de la pastille sensible.

8.3 STOCKAGE

Dans le but de maintenir la pastille active en fonctionnement rapidement, garder la membrane hydratée avec l'étui de protection et un support absorbant humide (coton).

Après stockage à sec, réhydrater la membrane pendant 12 heures.

9. ACCESSOIRES ET CONSOMMABLES

Pièces détachées/Consommables	
PF-CSO-C-00041	Crépine avec DODISK intégrée pour capteur OPTOD Inox
PF-CSO-C-00045	Crépine avec DODISK intégrée pour capteur OPTOD Titane
PF-ACC-C-00472	Crépine de protection OPTOD
ME-BOU-S-00021	Capuchon de protection pour capteur OPTOD
1SS012	Sulfite de sodium 25g pour la calibration