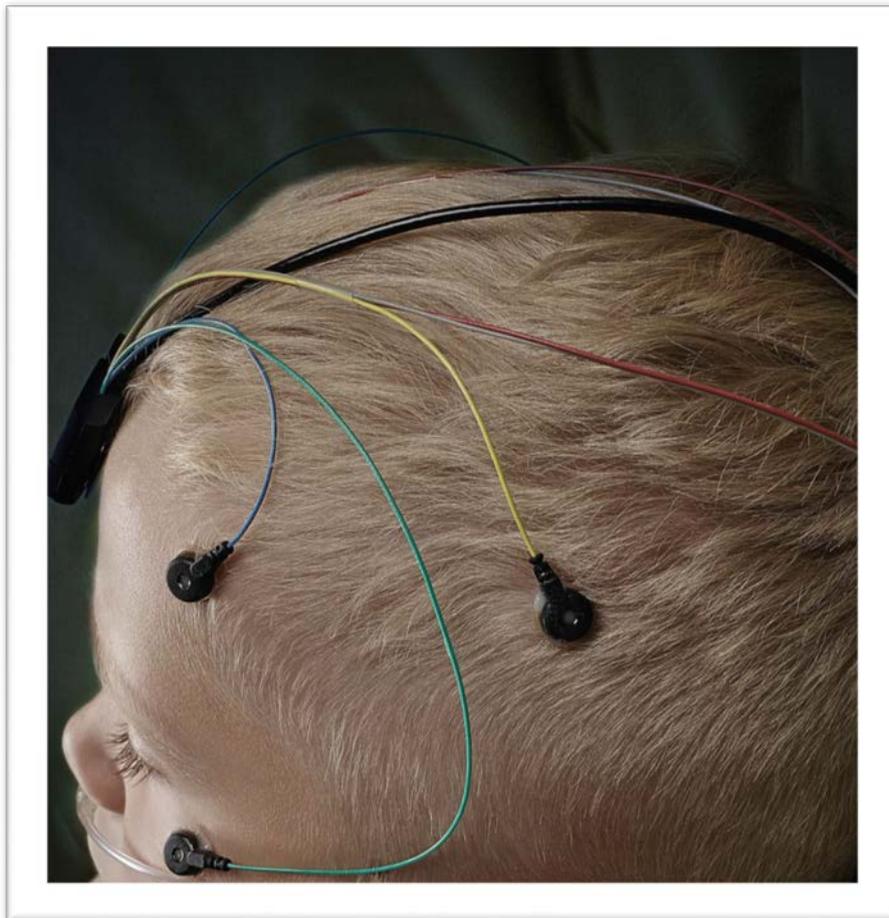


NOXTURNAL



Manuel Noxturnal

Version 3.0

Dernière révision : Mai 2016

Copyright © 2016

Nox Medical - Tous droits réservés

Fabriqué par :

Nox Medical ehf

Katrinartuni 2

IS - 105 Reykjavik

Islande

Site Web : www.noxmedical.com



Pour toute information concernant les distributeurs,
veuillez consulter : www.noxmedical.com



Avis de droits d'auteur

Cette publication ne peut en aucun cas être reproduite, transmise, transcrite, stockée dans un système d'extraction, ni traduite dans une autre langue ou en langage informatique, sous quelque format ou par quelque moyen que ce soit : électronique, mécanique, magnétique, optique, chimique, manuel, ou tout autre, sans autorisation écrite au préalable de la part de Nox Medical.

Avis de non-responsabilité

Ce document peut contenir des erreurs typographiques ou des inexactitudes techniques. Nox Medical ne saurait être tenu pour responsable de l'utilisation ou mauvaise utilisation, directe ou indirecte, de ses produits ou des dommages dus à l'utilisation ou à l'incapacité d'utiliser ses produits. Les utilisateurs sont responsables des résultats obtenus par ou conclus des données obtenues avec les produits, y compris avec le logiciel Nox Medical. Toutes les décisions et conclusions cliniques qui sont basées sur l'utilisation de ce produit sont de l'entière responsabilité de l'utilisateur.

Table des matières

Introduction.....	5
Utilisation prévue	5
Contre-indications	5
Champ d'application	5
Avertissements et précautions d'usage.....	5
Description du logiciel	7
Dispositifs d'enregistrement compatibles	7
Installation de Noxturnal	7
Configuration système requise pour l'installation de Noxturnal.....	7
Configuration minimale requise	7
Instructions d'installation	8
Opération standard	9
Connexion d'un dispositif d'enregistrement Nox à Noxturnal	10
Mise à jour du logiciel du dispositif d'enregistrement	10
Démarrage d'un nouvel enregistrement ambulatoire.....	12
Types d'enregistrements	15
Profils de dispositifs	19
Téléchargement d'un enregistrement ambulatoire à partir d'un dispositif d'enregistrement Nox..	22
Installation du système Nox A1 pour des enregistrements en temps réel	23
Vue d'ensemble du réseau du système temps réel.....	23
Configuration du système temps réel.....	25
Chambre temps réel	25
Configuration de nouveaux capteurs	29
Profils de dispositifs pour dispositifs temps réel	29
Types d'enregistrement pour dispositifs temps réel	30
Lancement d'un enregistrement en temps réel	30
Configuration du Nox C1.....	31
Configuration du réseau du Nox C1.....	31

Intégration de dispositifs vidéo pour des enregistrements en temps réel.....	32
Configuration d'une chambre temps réel avec un appareil vidéo.....	33
Codecs vidéo.....	33
Intégration d'une caméra vidéo	33
Configurer un type d'enregistrement avec un appareil vidéo.....	35
Utilisation de Noxturnal	38
Page de résultats d'enregistrements.....	38
Commandes de la page des résultats.....	38
Informations relatives au patient	39
Statistiques générales.....	39
Aperçu des signaux et des paramètres.....	40
Signaux et événements.....	41
Changement des périodes d'analyse.....	42
Réglage des unités	43
Affichage des signaux	44
Touche du menu de l'espace de travail	44
Feuilles de signal.....	45
Utilisation des signaux.....	46
Navigation à l'aide du clavier.....	47
Travaux avec des événements.....	48
Scorage d'un événement	48
Scorages en un simple clic	48
Suppression d'un événement	49
Déplacement d'un événement	49
Redimensionnement d'un événement	49
Navigation parmi les événements	49
Protocoles d'analyse	50
Utilisation des scorages	51

Nouveau scorage	52
Sélectionnez un scorage	53
Sauvegarde des scorages	53
Suppression d'un scorage	53
Inversion d'un scorage.....	53
Suppression d'un scorage sélectionné	53
Raccourcis clavier de notation	53
Rapports de Noxturnal.....	53
Création de rapports.....	54
Personnalisation des rapports	55
Parties de rapports et champs de rapports	56
Création de nouvelles parties de rapports	57
Création d'un nouveau champ de rapport	58
Addition de parties et de champs de rapports à des rapports	59
En-tête et bas de page du rapport.....	59
Exportation de rapports	60
Impression de rapports.....	61
Bibliothèque d'enregistrements	62
Archivage des enregistrements	62
Informations réglementaires.....	63
Explication des symboles et des abréviations	63
À propos	64

Introduction

Merci d'avoir choisi le logiciel Noxturnal®. Le logiciel Noxturnal est une plateforme logicielle moderne de diagnostic du sommeil conçue pour une utilisation et exploitation simple et efficace. Sa fonction principale est d'utiliser les enregistrements enregistrés avec les dispositifs d'enregistrement de Nox Medical (consultez le chapitre Dispositifs d'enregistrement compatibles) et de guider l'utilisateur à travers le flux de travail comprenant la configuration des enregistrements, le téléchargement de données, analyses et rapports.

Utilisation prévue

L'application (logiciel) Noxturnal interagit avec les enregistreurs de sommeil Nox et avec le point d'accès Nox C1 à des fins de contrôle. Noxturnal prend en charge les études de sommeil tant en temps réel qu'ambulatoire. Noxturnal est utilisé pour l'analyse d'études ambulatoires et pour visualiser les signaux enregistrés en temps réel. Les configurations en temps réel sont prises en charge soit par l'enregistreur A1 via le point d'entrée Bluetooth, ou par l'enregistreur A1 via le point d'accès Nox C1. L'application permet de naviguer, d'analyser et d'archiver ces signaux et ces études, d'en faire une analyse automatique et de générer des rapports d'analyse.

Noxturnal est réservé aux patients âgés d'au moins 2 ans.

Le dispositif sera utilisé dans les environnements suivants : hôpitaux, centres médicaux ou de repos, cliniques du sommeil, ou autres lieux de test.

Contre-indications

Le logiciel Noxturnal n'est **PAS** conçu pour la surveillance des patients ni pour la réalisation des diagnostics automatiques.

Champ d'application

Ce manuel décrit l'utilisation du logiciel Noxturnal. Il ne s'applique pas aux dispositifs d'enregistrement Nox, ni à leurs accessoires qui sont nécessaires à l'enregistrement des signaux physiologiques.

Avertissements et précautions d'usage

- ▶ Avertissement : Les systèmes d'enregistrement Nox ne sont **PAS CERTIFIÉS POUR UNE UTILISATION EN SURVEILLANCE CONTINUE** où des dysfonctionnements sont susceptibles de provoquer des blessures graves ou d'entraîner la mort du patient.
- ▶ Avertissement : Les systèmes d'enregistrement Nox sont uniquement conçus pour évaluer le sommeil du patient. Ils doivent être utilisés en conjonction avec d'autres méthodes d'évaluation de signes et de symptômes cliniques.
- ▶ Avertissement : Les analyses automatiques de Noxturnal, en particulier les analyses de calcul de la fréquence cardiaque et de la fréquence respiratoire à partir des signaux d'ECG et d'effort respiratoire sous-jacents, n'ont pas été validées pour des patients porteurs de dispositifs de stimulation diaphragmatique/de stimulation du nerf phrénique.
- ▶ Avertissement : La colonne « Pression » dans l'aperçu PAP du rapport de polygraphie PAP et du

rapport de polysomnographie PAP représente la pression du masque du dispositif correspondant et PAS la pression réglée du dispositif.

- ▶ Précaution : La loi fédérale des États-Unis limite la vente de ce dispositif, soit par ou sur l'ordre d'un médecin.
- ▶ Avertissement : Les enregistreurs Nox ne doivent, sous aucune circonstance, être connectés à un port USB lorsqu'ils sont placés sur un patient. Ceci pourrait produire un électrochoc et gravement blesser le patient.



- ▶ Veuillez lire attentivement ce manuel avant toute utilisation, en portant une attention particulière aux sections indiquées par un point d'exclamation.

Description du logiciel

Le logiciel Noxturnal interagit avec les enregistreurs de sommeil Nox et le point d'accès C1. Il permet la configuration des dispositifs, mais aussi : de naviguer, d'analyser, de rapporter et d'archiver les enregistrements provenant des dispositifs. Cette section décrit les fonctions principales du logiciel et les consignes d'installation.

Dispositifs d'enregistrement compatibles

Noxturnal est compatible avec les dispositifs d'enregistrement suivants et avec leurs dispositifs et accessoires associés :

- Enregistreur PSG Nox A1
- Enregistreur de sommeil Nox T3
- Point d'accès Nox C1

Installation de Noxturnal

Avant d'installer le logiciel Noxturnal, vérifiez la configuration requise pour exécuter l'application.

Configuration système requise pour l'installation de Noxturnal

Le tableau suivant indique la configuration matérielle minimale requise pour installer et utiliser le logiciel de façon efficace.



- ▶ L'ordinateur que vous utilisez doit respecter la norme internationale CEI 60950-1 pour la sécurité des matériels de traitement de l'information.
- ▶ Il est recommandé d'installer un logiciel anti-virus sur l'ordinateur exécutant Noxturnal.

Configuration minimale requise

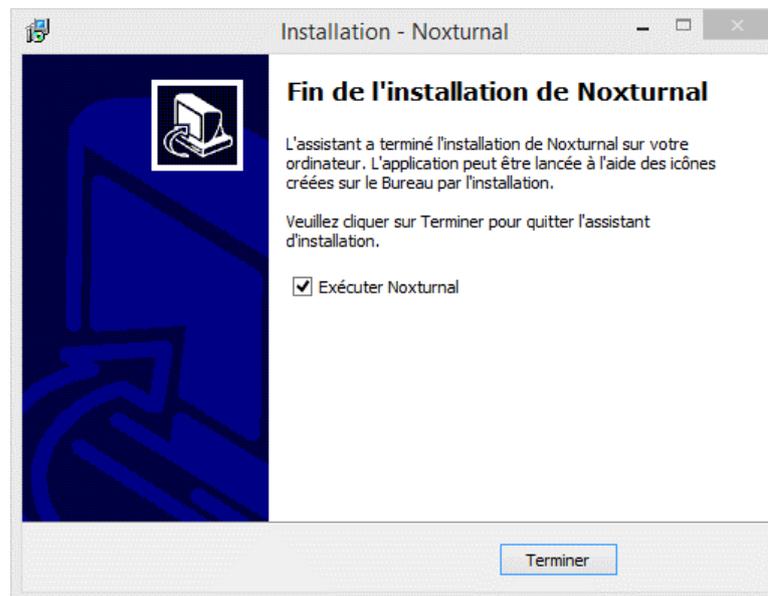
Type de matériel	Configuration minimale requise
Système d'exploitation	Windows® Vista
Processeur	X86 avec processeur Intel ou AMD
Fréquence d'horloge du processeur	1,7 GHz ou plus
Mémoire	1 Go ou plus
Espace libre sur le disque dur	500 Mo ou plus
Résolution graphique	1024 x 768 ou plus

Pour l'installation du système temps réel, une configuration minimale identique à celle ci-dessus est valable. Nous conseillons vivement d'utiliser un ordinateur différent pour chaque système temps réel. Les utilisateurs experts peuvent toutefois exécuter plus d'un système sur un seul ordinateur ; vous trouverez ci-dessous la configuration matérielle requise pour ce type d'installation.

Type de matériel	Configuration minimale requise
Processeur	Intel Core i7 à quadruple cœur ou plus OU compatibilité AMD
RAM	16 Go ou plus
Disque dur	512 Go ou plus

Instructions d'installation

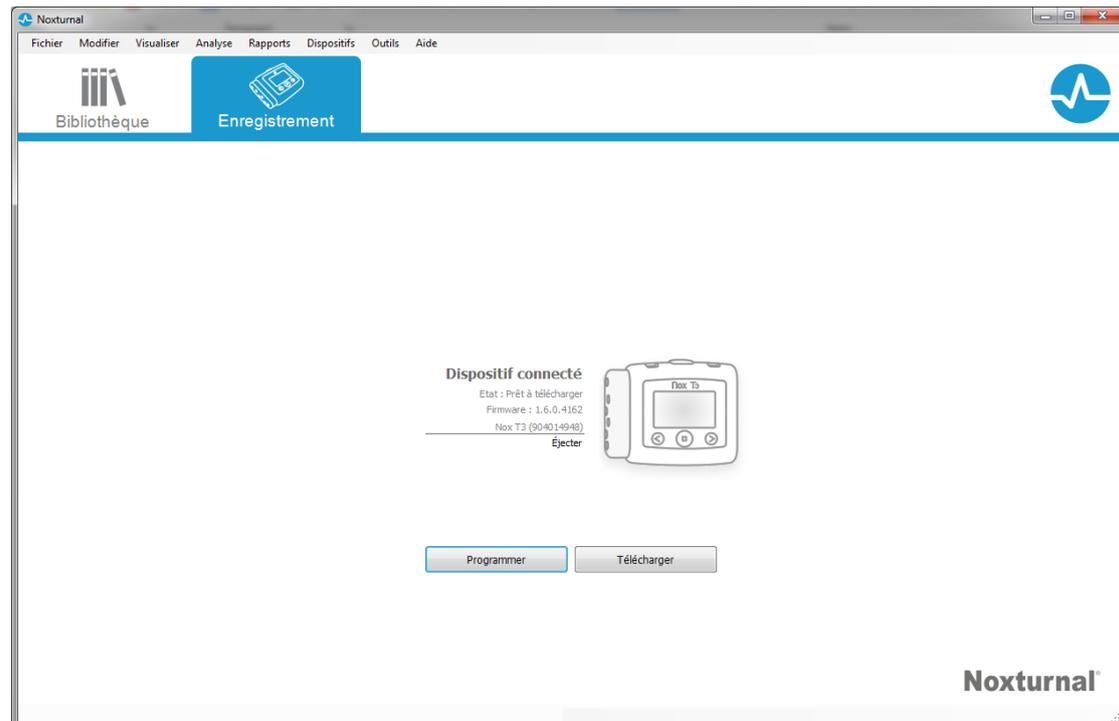
- Assurez-vous d'être connecté au système avec des privilèges d'administrateur.
- Recherchez, sur le CD d'installation, le fichier nommé **Setup.exe** et lancez-le.
- Un assistant s'ouvre pour vous guider pendant l'installation. Suivez les instructions pour installer le logiciel.



Opération standard

Pour utiliser le logiciel Noxturnal, double-cliquez sur l'icône de bureau ou cliquez sur l'icône de logiciel, dans le menu Démarrage de Windows. Pour fermer l'application, cliquez sur le symbole **X** situé en haut à droite, ou sur le menu **Fichier** et choisissez **Quitter**.

Lorsque Noxturnal démarre, l'espace de travail apparaît. Si un dispositif est connecté, vous le verrez apparaître, autrement aucun dispositif ne sera affiché. Aux fins du présent document, un enregistreur Nox T3 est connecté et apparaît dans l'illustration.



La fenêtre d'**Enregistrement** est l'endroit où l'utilisateur travaille avec les dispositifs Nox et les données enregistrées. Cette fenêtre accompagne l'utilisateur à travers les tâches les plus courantes qu'il est possible d'effectuer avec le logiciel. Elles comprennent :

- **Bibliothèque:** Cette option apparaît en haut à gauche. Elle ouvre la bibliothèque des enregistrements. La bibliothèque contient une liste d'enregistrements qui ont été téléchargés ou ajoutés manuellement. Pour plus de détails, consultez la section *Bibliothèque d'enregistrements*.
- **Programmer:** Pour démarrer un nouvel enregistrement ambulatoire, sélectionnez cette option. Un assistant de configuration guide l'utilisateur dans le processus de configuration. Pour plus de détails, consultez la section *Démarrage d'un nouvel enregistrement ambulatoire*.
- **Télécharger:** Si un dispositif d'enregistrement est connecté et qu'il contient un enregistrement, l'utilisateur peut télécharger et consulter l'enregistrement. Pour plus de détails, consultez la section *Téléchargement d'un enregistrement ambulatoire à partir d'un dispositif d'enregistrement Nox*.

Pour configurer un enregistrement en temps réel, une chambre temps réel doit être préconfigurée. Elle apparaîtra dans la page Enregistrement et pourra être sélectionnée. Pour savoir comment configurer un enregistrement en temps réel, reportez-vous à la rubrique *Installation du système Nox A1 pour des enregistrements en temps réel*.

Connexion d'un dispositif d'enregistrement Nox à Noxturnal

Noxturnal est utilisé pour configurer et télécharger des données enregistrées depuis des dispositifs d'enregistrement Nox. Pour travailler avec un dispositif d'enregistrement, vous devez d'abord le connecter au moyen d'un câble USB à l'ordinateur. Noxturnal détecte automatiquement le dispositif et affiche les informations le concernant. La détection peut prendre entre 2 et 4 secondes.

Lorsque Noxturnal détecte le dispositif connecté, les informations suivantes sur le dispositif sont affichées : **état de l'enregistrement**, **version du firmware** et **nom du dispositif**.

Les tâches réalisées sur le dispositif d'enregistrement dépendent de l'état du dispositif qui peut être un des suivants :

- **Vide** – Le dispositif n'a pas été configuré et ne contient aucun enregistrement. Cliquez sur **Programmer** pour configurer le dispositif en vue d'un nouvel enregistrement. Attention : Configurer le dispositif supprimera tous les enregistrements existants.
- **Prêt à enregistrer** – Le dispositif a été configuré, mais ne contient encore aucun enregistrement. L'utilisateur peut désormais déconnecter le dispositif et initialiser le processus d'enregistrement.
- **Prêt à télécharger** – Le dispositif contient un enregistrement qui n'a pas été téléchargé sur l'ordinateur. Cliquez sur la touche **Télécharger** pour télécharger l'enregistrement sur l'ordinateur.
- **Téléchargement complet** – Le dispositif contient un enregistrement qui a déjà été téléchargé et ajouté à la bibliothèque d'enregistrements. À ce stade, l'utilisateur peut soit cliquer sur **Programmer** pour configurer le dispositif pour un autre enregistrement, soit sur **Télécharger** pour télécharger à nouveau l'enregistrement.

Lorsque vous avez terminé de travailler avec le dispositif, cliquez sur le lien **Éjecter** et déconnectez le dispositif de l'ordinateur.



- ▶ Attention : bien qu'il soit recommandé d'éjecter le dispositif d'enregistrement avant de le débrancher de l'ordinateur, il peut être déconnecté sans l'éjecter.

Mise à jour du logiciel du dispositif d'enregistrement

Si une nouvelle version du logiciel du dispositif est disponible pour le dispositif connecté, Noxturnal informera l'utilisateur en affichant une info-bulle à côté du dispositif. Ce comportement ne dépend pas du dispositif et vous verrez apparaître le type de dispositif dans cette fenêtre, en fonction du dispositif que vous avez connecté. Dans cette illustration, l'enregistreur Nox T3 est connecté.

Une nouvelle version du logiciel du dispositif Nox T3 est disponible. 
Cliquez ici ou sur le lien ci-dessous pour mettre à jour le logiciel Nox T3

Dispositif connecté

Etat : Prêt à enregistrer
Firmware : 1.5.0.4048 (Nouveau firmware
[Nox T3 \(904014349\)](#)
Éjecter



Programmer

Télécharger

Vous pouvez choisir d'ignorer ce message et continuer à travailler ou mettre à jour le logiciel du dispositif, ce qui est toujours recommandé. Pour effectuer une mise à jour, cliquez sur l'info-bulle, puis suivez les instructions affichées.



- ▶ Après avoir cliqué sur l'info-bulle pour la mise à jour, vous devez déconnecter le dispositif d'enregistrement de l'ordinateur et le reconnecter pour que la mise à jour du logiciel puisse se faire.
- ▶ Il est toujours conseillé d'effectuer la mise à jour du logiciel pour vous assurer que l'enregistreur Nox utilise la version la plus récente du logiciel. Les nouvelles versions du logiciel peuvent comporter des mises à jour importantes pour le fonctionnement de l'enregistreur.

Démarrage d'un nouvel enregistrement ambulatoire

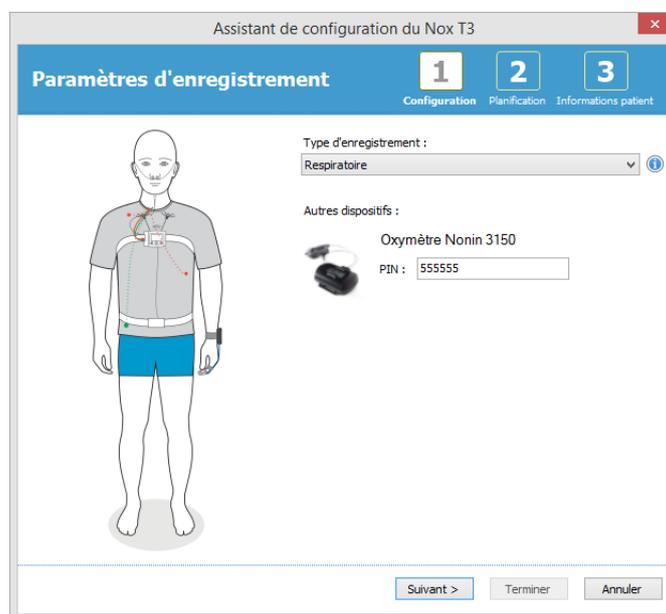
Pour préparer un enregistreur en vue d'un nouvel enregistrement, lancez l'application Noxturnal et connectez l'enregistreur à l'ordinateur à l'aide d'un câble USB. Noxturnal détecte automatiquement le dispositif et affiche les informations sur la page d'**Enregistrement**. Cliquez sur la touche **Programmer** sur la page d'**Enregistrement**; un assistant s'ouvre pour guider l'utilisateur dans le processus de Configurer le dispositif.

L'assistant de configuration dépend de chaque dispositif. Cela signifie que l'assistant de configuration variera selon le type d'enregistreur Nox qui doit être configuré. Les étapes de base restent néanmoins les mêmes :

- 1.) Configuration** du dispositif. Où vous sélectionnez le type d'enregistrement à utiliser (les appareils auxiliaires que vous souhaitez connecter et les canaux à enregistrer)
- 2.) Planification de l'enregistrement** où vous pouvez sélectionner l'heure et la date de démarrage d'un enregistrement ou pour qu'un patient puisse lancer l'enregistrement lui-même.
- 3.) Informations relatives au patient** où vous ajoutez des renseignements indispensables du patient à l'enregistrement.

Ce manuel montre l'assistant de configuration pour l'enregistreur Nox T3. La première étape consiste à spécifier le type d'enregistrement qui sera utilisé. Les types d'enregistrement ont des noms descriptifs permettant d'afficher les enregistrements pour lesquels ils sont utilisés.

Voir les rubriques *Types d'enregistrements* et *Profils de dispositifs* pour plus d'informations sur la création et la modification des types d'enregistrements et de profils de dispositifs.



Si votre type d'enregistrement est configuré pour transmettre des données à partir d'un dispositif Bluetooth, par ex. un oxymètre de pouls, vous le verrez dans l'assistant de configuration. Pour pouvoir utiliser un dispositif Bluetooth, reliez-le au dispositif d'enregistrement. Saisissez le numéro PIN/BDA de l'oxymètre pertinent dans le champ correspondant dans l'assistant de configuration.

Cliquez sur **Suivant** pour passer à l'étape deux, où vous pourrez programmer la durée d'enregistrement.

Assistant de configuration du Nox T3

Durée d'enregistrement

1 Configuration 2 **Planification** 3 Informations patient

Démarrage manuel

Démarrage automatique

Pour planifier un enregistrement, cliquer sur 'Démarrage automatique'

Durée :

7 heures, 8 heures, 10 heures, Heures, Non spécifié

< Précédent Suivant > Terminer Annuler

- Si l'option **Démarrage manuel** de l'enregistrement est cochée, l'utilisateur devra démarrer/arrêter l'enregistrement à partir du dispositif enregistreur. Ceci se fait en appuyant et en maintenant la touche **centrale** du dispositif enfoncée jusqu'à ce que l'affichage du dispositif indique que l'enregistrement a démarré.
- Cochez l'option **Démarrage automatique** pour programmer une heure d'enregistrement spécifique. Le dispositif se mettra en marche et débutera automatiquement l'enregistrement à l'heure définie. Si l'utilisateur choisit d'enregistrer pour plus d'une nuit, chaque enregistrement démarrera à la même heure chaque nuit.
- Pour arrêter un enregistrement après une certaine durée, précisez une **Durée** de : **7 heures**, **8 heures**, **10 heures** ou saisissez une durée personnalisée. Si l'option **Non spécifié** est sélectionnée, l'utilisateur sera tenu d'arrêter l'enregistrement. Ceci se fait en appuyant et en maintenant la touche **centrale** du dispositif enfoncée jusqu'à ce que l'affichage du dispositif indique que l'enregistrement a cessé.

Cliquez sur **Suivant** pour passer à la troisième étape, la boîte de dialogue concernant les informations relatives au patient. Dans cette boîte de dialogue, il est possible d'entrer des informations détaillées concernant le patient. Le seul champ requis est le nom du patient ou son identifiant.

Assistant de configuration du Nox T3

Informations patient

1 Configuration 2 Planification 3 Informations patient

Identité

Prénom : Nom : ID :

Sexe

Homme

Femme

N/A

Date de naissance

1/ 1/1960

Mensurations

Taille : Poids : IMC :

cm kg

Balises

Utiliser ; pour séparer différentes balises

Commentaires

Modifier...

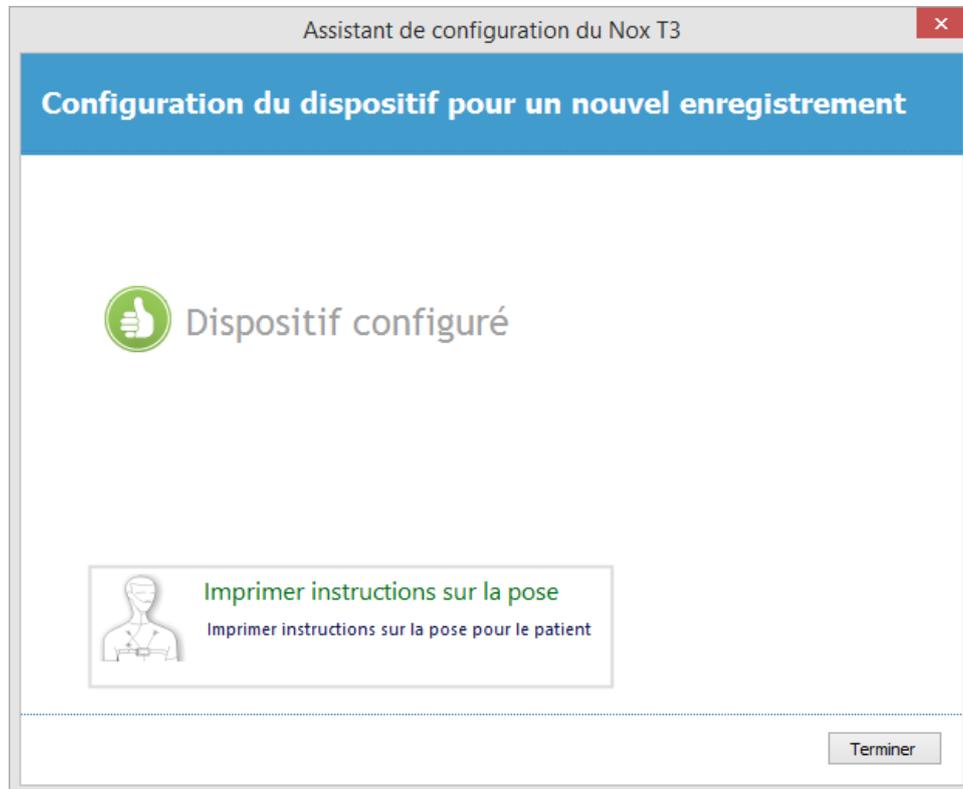
Entrer un Nom ou un ID avant de terminer

< Précédent Terminer Annuler

Une fois que ces informations ont été saisies, cliquez sur **Terminer** pour finaliser la Configuration le dispositif.

Après avoir appuyé sur **Terminer**, le dispositif est configuré. S'il y a un enregistrement sur le dispositif, l'utilisateur sera invité à le supprimer de l'enregistreur, s'il le désire.

Pour terminer, une page de confirmation s'affiche pour confirmer que le dispositif a été configuré. Pour certains enregistreurs (tel que le Nox T3), des instructions d'installation peuvent être imprimées en cliquant sur la touche **Imprimer instructions sur la pose**. Un document PDF contenant le schéma d'installation est lancé et peut être imprimé. Si aucune instruction d'installation n'est disponible, cette option n'est pas affichée.



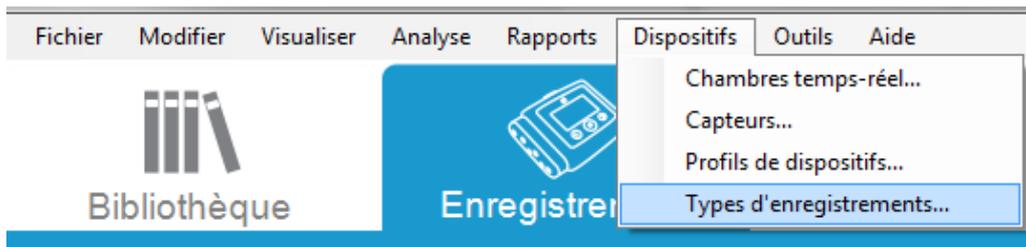
Types d'enregistrements

Noxturnal propose une gamme de **types d'enregistrements** pouvant être configurée, tant pour les enregistrements ambulatoires qu'en temps réel. Les types d'enregistrements englobent la combinaison de dispositifs utilisés pour différents types d'études de sommeil, ainsi que les paramètres de dispositifs. Les types d'enregistrements définissent aussi l'automatisation des différents enregistrements, la disposition pertinente de l'espace de travail, l'analyse et le rapport qui seront utilisés pour l'enregistrement. Avec Noxturnal, vous pouvez facilement créer vos propres types d'enregistrements pour contrôler les dispositifs et paramètres utilisés lors des enregistrements. Suivez ces étapes pour créer votre propre type d'enregistrement.

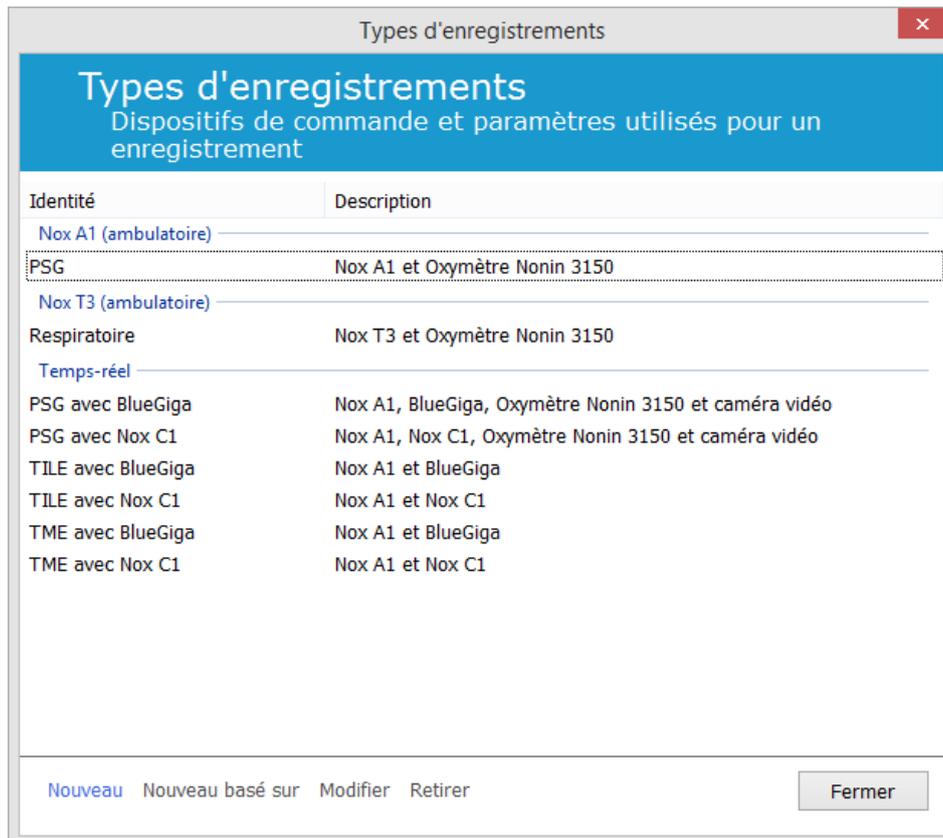
1. Choisissez l'enregistreur Nox pour lequel vous créez le type d'enregistrement et déterminez s'il est destiné à des enregistrements en temps réel ou ambulatoires.
2. Configurez le type d'enregistrement pour inclure la disposition de l'espace de travail, l'analyse, le rapport et les dispositifs et leurs profils.

L'assistant de type d'enregistrement dépend du dispositif choisi. Cela signifie que l'assistant dépendra du type d'enregistreur Nox qui doit être configuré. Les étapes de base restent néanmoins les mêmes :

1. Depuis la barre d'outils de Noxturnal, allez vers **Dispositifs > Types d'enregistrements...**

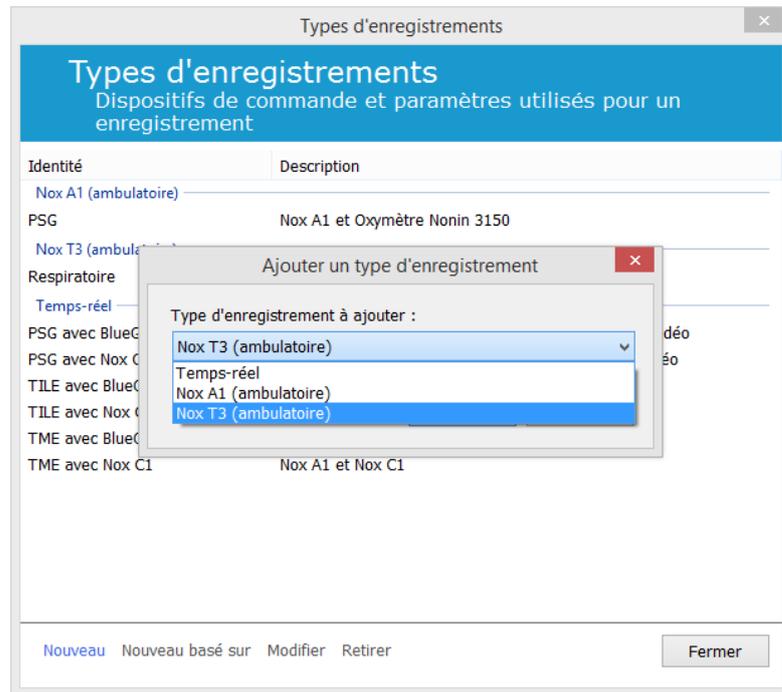


L'assistant de types d'enregistrements s'ouvre.

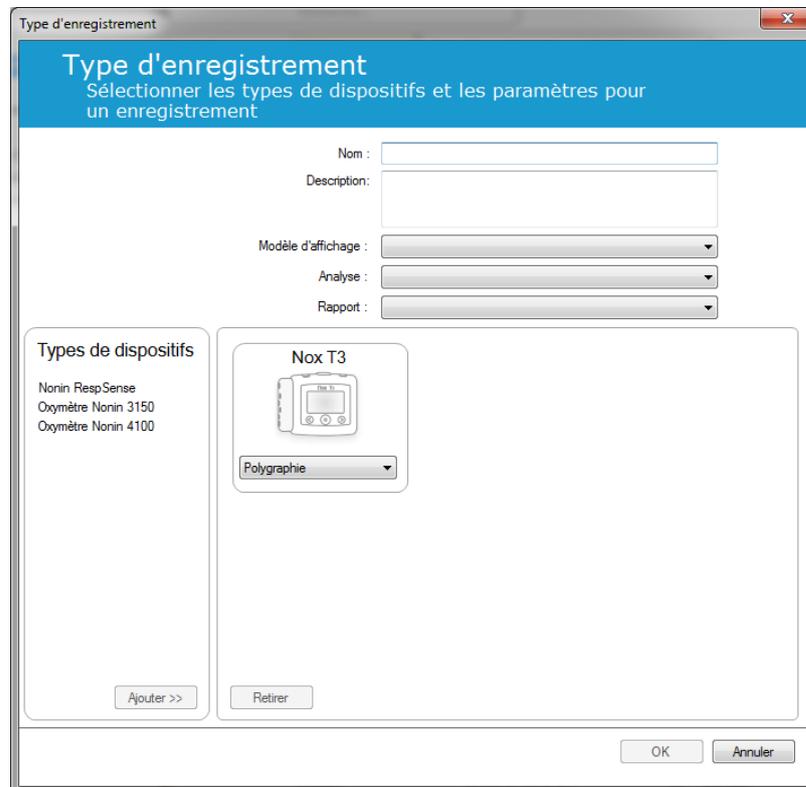


Ici, vous pouvez créer un **nouveau** type d'enregistrement, un **nouveau basé sur** un des types d'enregistrements disponibles et **modifier** ou **retirer** des types d'enregistrement personnalisés. Dans cet exemple, nous allons créer un nouveau type d'enregistrement pour le dispositif Nox T3.

1. Choisissez le type d'enregistrement **Nox T3 (ambulatoire)** à partir du menu déroulant, comme illustré ci-dessous.



2. L'étape suivante consiste à configurer le type d'enregistrement selon le cas. L'assistant suivant vous permet de configurer votre type d'enregistrement.



3. Saisissez le **nom** et la **description** du type d'enregistrement. Choisissez le **modèle d'affichage**, l'**analyse** et le **rapport** pertinents. Vous avez aussi la possibilité d'ajouter des dispositifs auxiliaires. Choisissez par exemple le Nonin 3150 (*sous Types de dispositifs*) et cliquez sur **Ajouter>>**.

Type d'enregistrement

Type d'enregistrement
Sélectionner les types de dispositifs et les paramètres pour un enregistrement

Nom : Test 1
Description: Standard Nox T3 recording with Nonin 3150

Modèle d'affichage : Respiratoire
Analyse : Respiratoire Flux Nasal
Rapport : Rapport de polygraphie [AASM 2013]

Types de dispositifs

Nonin RespSense
Oxymètre Nonin 3150
Oxymètre Nonin 4100

Nox T3
Polygraphie

Oxymètre Nonin 3150

Ajouter >> Retirer OK Annuler

Vous pouvez aussi choisir le profil de dispositif correspondant à ce type d'enregistrement directement dans l'assistant du type d'enregistrement, voir plus bas.

Type d'enregistrement

Type d'enregistrement
Sélectionner les types de dispositifs et les paramètres pour un enregistrement

Nom : Test 1
Description: Standard Nox T3 recording with Nonin 3150

Modèle d'affichage : Respiratoire
Analyse : Respiratoire Flux Nasal
Rapport : Rapport de polygraphie [AASM 2013]

Types de dispositifs

Nonin RespSense
Oxymètre Nonin 3150
Oxymètre Nonin 4100

Nox T3
Polygraphie
Polygraphie
Polygraphie avec themistance

Oxymètre Nonin 3150

Ajouter >> Retirer OK Annuler

Pour créer des profils de dispositifs personnalisés, veuillez suivre les instructions de la rubrique *Profils de dispositifs* pour plus de détails. Une fois que vous avez créé un nouveau profil de dispositif, il apparaît dans le menu déroulant de l'assistant de type d'enregistrement.

Une fois votre type d'enregistrement installé, cliquez sur **OK** et votre type d'enregistrement personnalisé est disponible pour configuration.

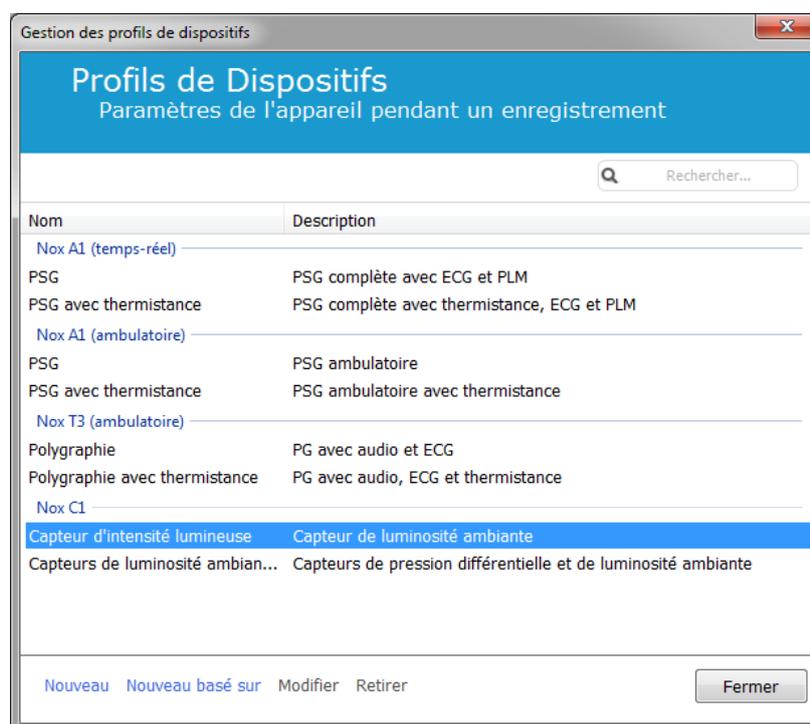
Profils de dispositifs

Les profils de dispositifs sont créés pour tous les enregistrements standards que vous pouvez effectuer avec les enregistreurs Nox. Ils permettent une installation simple lors du processus de configuration du dispositif.

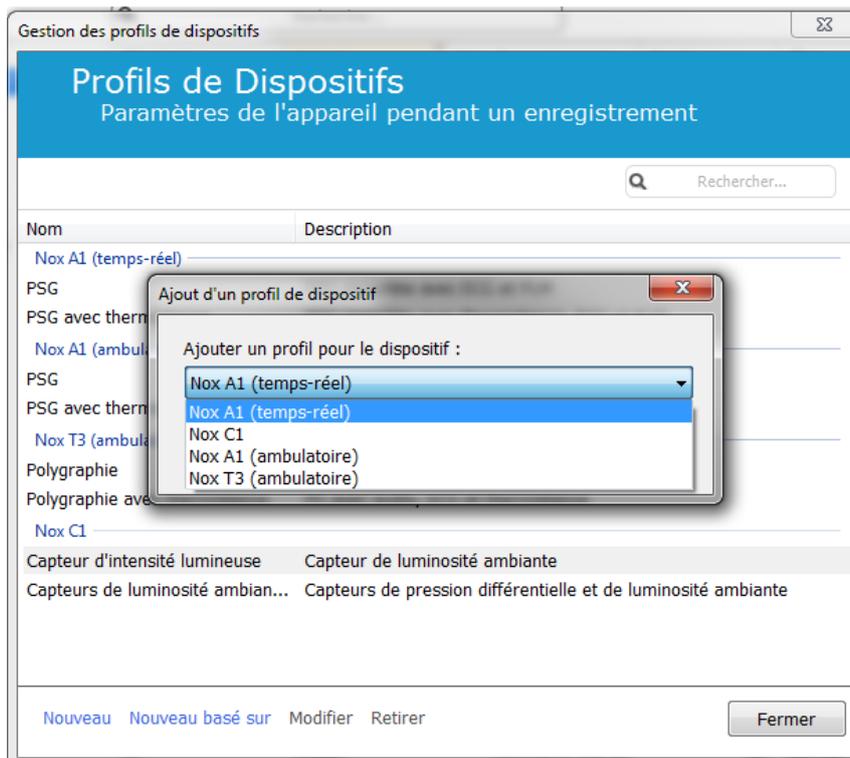
A partir de la barre d'outils de Noxturnal, allez à **Dispositifs > Profils de dispositifs...**



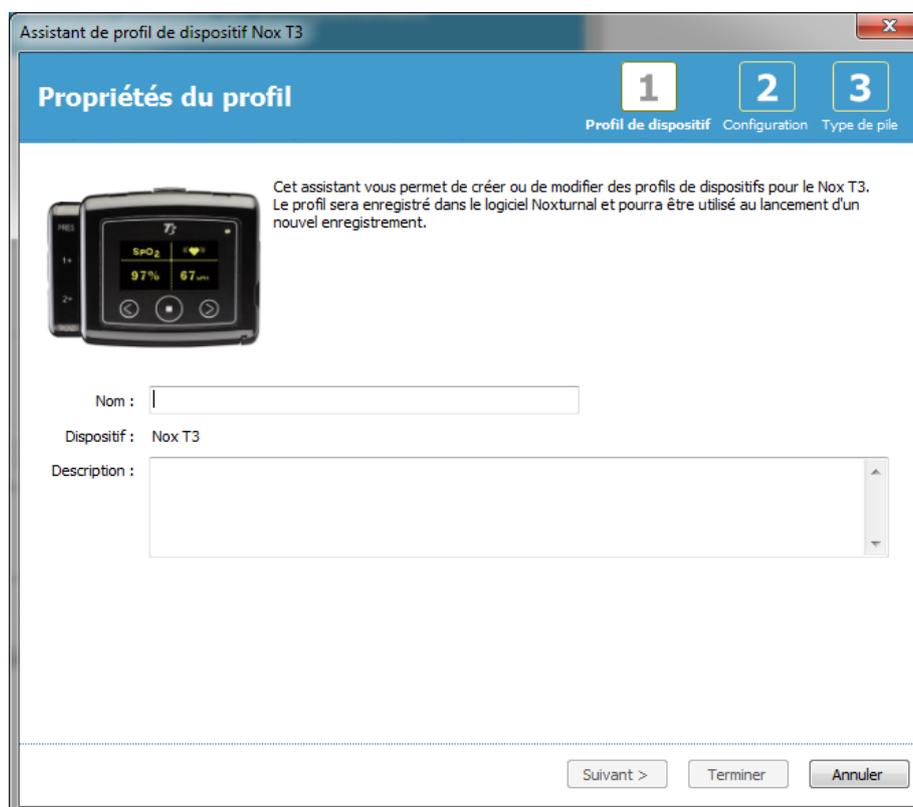
L'assistant des profils de dispositifs vous montre les profils de dispositifs disponibles pour les enregistreurs Nox et pour le Nox C1.



Pour créer un profil de dispositif personnalisé, choisissez **Nouveau** ou **Nouveau basé sur**. Sélectionnez ensuite le dispositif d'enregistrement qui sera associé au modèle ou les profils de dispositifs actuels sur lesquels vous souhaitez baser votre nouveau modèle. Dans cet exemple, nous allons créer un nouveau profil de dispositif pour le Nox T3.

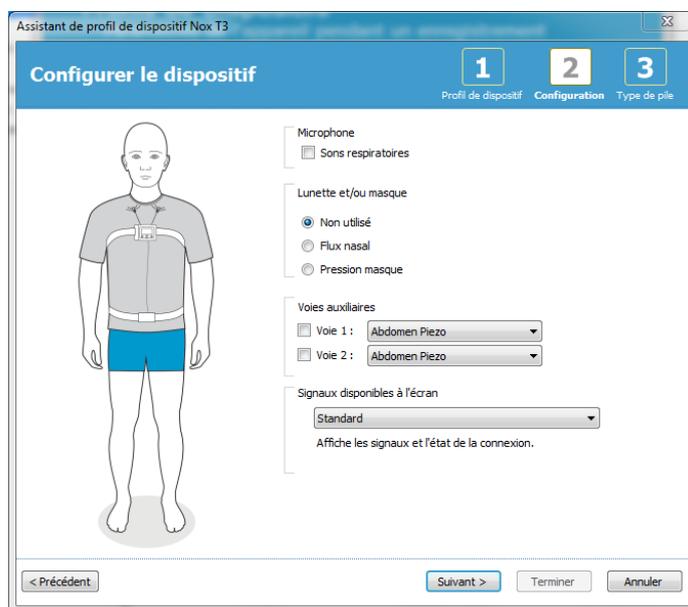


Vous pouvez configurer le profil de dispositif dans l'assistant de propriétés de profil. Saisissez le nom (avec une description, si vous le souhaitez).

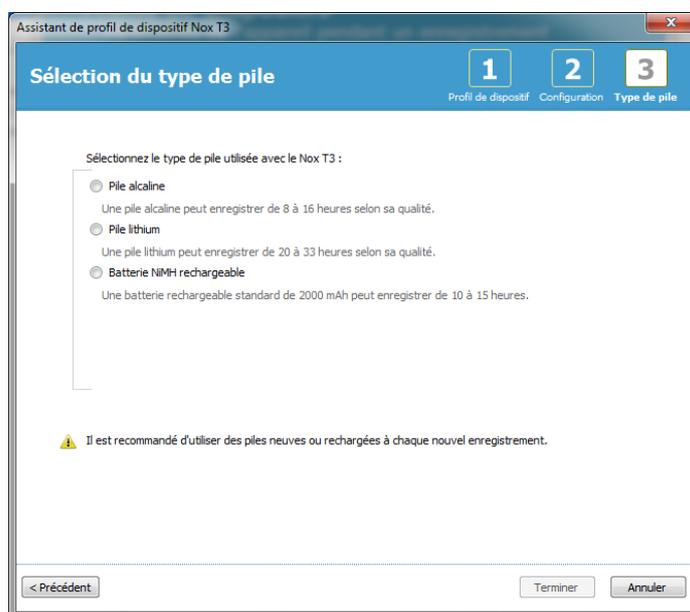


Cliquez sur **Suivant** pour passer à l'étape suivante.

La boîte de dialogue suivante vous permet de régler la configuration des canaux pour le dispositif. La boîte de dialogue "Configurer le dispositif" dépend du dispositif choisi. Cela signifie que l'assistant dépendra du type de dispositif Nox utilisé. Lorsque vous avez réglé la configuration des canaux, cliquez sur **Suivant**.



L'étape finale consiste à définir le type de pile qui sera utilisée dans votre dispositif d'enregistrement. Choisissez le type de pile pertinent et cliquez sur **Terminer**.



Le profil de dispositif créé sera disponible dans la liste de profils de dispositifs et pourra être configuré.



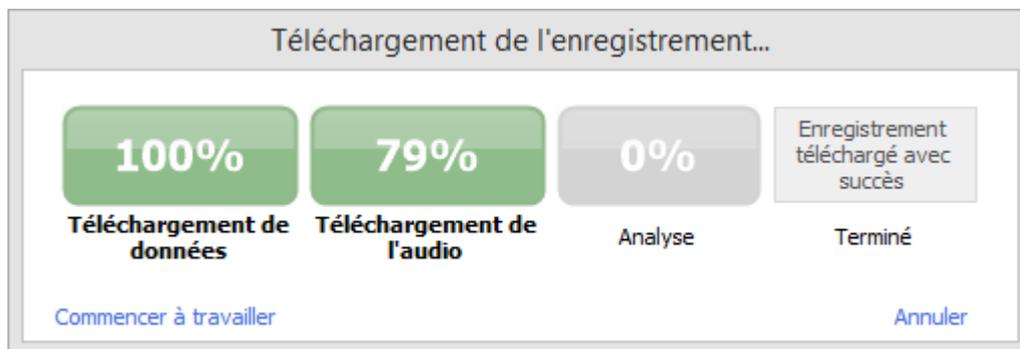
- Les assistants de profils de dispositifs varient en fonction des dispositifs d'enregistrement Nox.

Téléchargement d'un enregistrement ambulatoire à partir d'un dispositif d'enregistrement Nox

Pour télécharger des données enregistrées sur un dispositif d'enregistrement vers l'ordinateur, assurez-vous que le logiciel Noxturnal fonctionne, puis connectez un dispositif sur un des ports USB de votre ordinateur.

Noxturnal détecte automatiquement le dispositif et affiche les informations sur la page **d'Enregistrement**. La détection peut prendre de 2 à 4 secondes.

Cliquez sur la touche **Télécharger** sur la page **d'Enregistrement**; Noxturnal commence le téléchargement de l'enregistrement du dispositif vers l'ordinateur. Une boîte de dialogue indiquant le progrès du téléchargement apparaît, montrant les étapes au cours du téléchargement. Une fois les données téléchargées, le protocole d'analyse par défaut est exécuté. Le téléchargement audio démarre si le dispositif a été configuré pour un enregistrement audio. Il est possible de commencer à traiter les données à tout moment pendant leur téléchargement en cliquant sur le lien **Commencer à travailler**.



Une fois le téléchargement terminé, l'utilisateur en est informé et peut commencer à travailler sur la totalité de l'enregistrement.

Les enregistrements sont toujours téléchargés à l'emplacement de stockage des données par défaut. Il est possible de modifier l'emplacement de stockage de données par défaut à partir de l'onglet automatisation depuis la boîte de dialogue des options d'outils (**Outils** → **Options...** → **Général**). Les enregistrements téléchargés sont ajoutés automatiquement à la bibliothèque des enregistrements et peuvent être consultés à tout moment, en ouvrant la bibliothèque des enregistrements. Consultez la section *Bibliothèque d'enregistrements* pour plus d'informations.



- ▶ Si pour une raison quelconque un enregistrement a partiellement échoué, les résultats peuvent être faussés. L'utilisateur en sera averti si cela se produit et devra décider si les données enregistrées sont suffisantes. Il est possible de télécharger à nouveau les données depuis le dispositif.
- ▶ L'enregistrement téléchargé reste dans le dispositif, jusqu'à ce que ce dernier soit configuré pour un autre enregistrement.

Installation du système Nox A1 pour des enregistrements en temps réel

Vue d'ensemble du réseau du système temps réel

Pour assurer l'opération stable de la fonctionnalité du système Nox A1 temps réel, veuillez suivre la configuration système conseillée ci-après.

- Nous conseillons d'utiliser un ordinateur différent pour chaque système temps réel. Il est toutefois possible de faire fonctionner plus d'un système sur un seul ordinateur. Consultez la rubrique sur la *Configuration minimale requise* pour savoir comment.
- Utilisez un réseau local (LAN) différent pour chaque point d'accès Bluetooth (point d'accès Nox C1 ou BlueGiga), avec un ordinateur sur lequel est installé le logiciel Noxturnal.
- Utilisez un point d'accès Bluetooth différent pour chaque enregistreur Nox A1 utilisé.

Le tableau suivant décrit la configuration de la salle de contrôle où se trouve l'ordinateur sur lequel est installé Noxturnal.

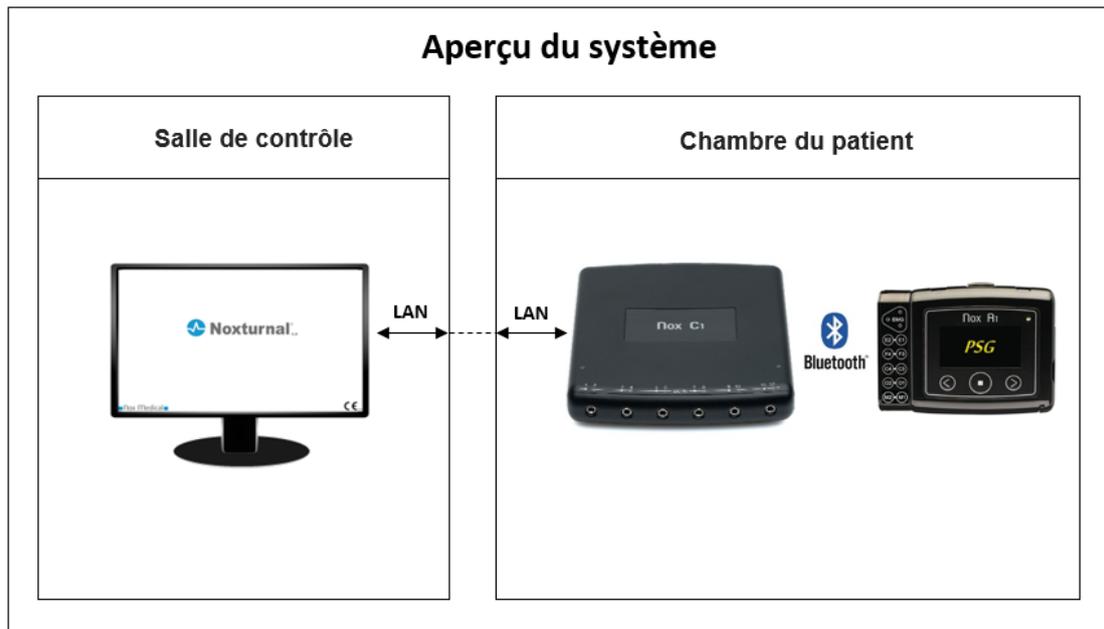
Salle de contrôle	
Élément	Connexion
PC	Raccordé au même réseau que le Nox C1 avec un câble réseau
Noxturnal	Installé sur le PC

Le tableau ci-dessous décrit la configuration de la chambre où dormira le patient pendant l'étude de sommeil.

Chambre du patient			
Nom de l'élément	Description	Fonction	Installation/Connexion
Point d'accès Nox C1	Point d'accès Bluetooth avec entrées analogiques et série, un capteur de lumière et un capteur de pression différentielle intégrés	Communique avec le Nox A1 à l'aide du Bluetooth via Ethernet : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Transfert de données entre le Nox A1 et Noxturnal ▶ Commandes entre Noxturnal et Nox A1 ▶ Transfert de données entre appareils auxiliaires raccordés à un canal analogique ou série 	Dans la chambre du patient. Connecté au même LAN que l'ordinateur sur lequel est installé le logiciel Noxturnal
Bluegiga	Point d'accès Bluetooth	Communique avec le Nox A1 à l'aide du Bluetooth via Ethernet : <ul style="list-style-type: none"> ▶ Transfert de données entre le Nox A1 et Noxturnal ▶ Commandes entre Noxturnal et le Nox A1 	Dans la chambre du patient. Connecté au même LAN que l'ordinateur sur lequel est installé le logiciel Noxturnal

Enregistreur Nox A1 et capteurs concernés	Enregistreur de sommeil PSG	Enregistre les signaux physiologiques provenant de capteurs branchés/connectés	Raccordé au patient dans sa chambre
Appareils auxiliaires médicaux	Tout appareil médical correspondant aux spécifications du canal d'entrée du dispositif Nox C1 ou pouvant être connecté à l'A1 via Bluetooth.	Dépend du dispositif auxiliaire utilisé	Câble de connexion pertinent connecté à l'entrée analogique/série/USB sur le dispositif Nox C1 ou via Bluetooth

La figure ci-dessous donne une vue d'ensemble de la configuration du système temps réel du Nox A1.



Les points d'accès Bluetooth (point d'accès Nox C1 ou BlueGiga) sont exploités par le logiciel Noxturnal.

Pour plus d'instructions sur le point d'accès Nox C1 et le dispositif Nox A1, consultez le manuel du Nox C1 et celui du Nox A1.

Configuration du système temps réel

L'enregistreur Nox A1 prend en charge l'enregistrement en temps réel de signaux. Pour effectuer ces types d'enregistrement, vous devez avoir une licence d'acquisition en temps réel pour Noxturnal A1 active sur votre ordinateur, ainsi qu'un point d'accès Bluetooth (point d'accès Nox C1 ou BlueGiga). Pour de plus amples renseignements les concernant, veuillez contacter Nox Medical ou ses représentants. Ce chapitre décrit comment configurer le système temps réel Nox A1 et comment effectuer des études en temps réel sur Noxturnal.

Assurez-vous d'abord d'avoir installé tous les accessoires essentiels, tel que le point d'accès Nox C1, les câbles et le commutateur Ethernet. Pour plus de renseignements sur l'installation de votre réseau, y compris le point d'accès Nox C1, veuillez consulter le manuel du Nox C1.

Pour installer le système dans Noxturnal, vous devez procéder aux étapes suivantes, le cas échéant :

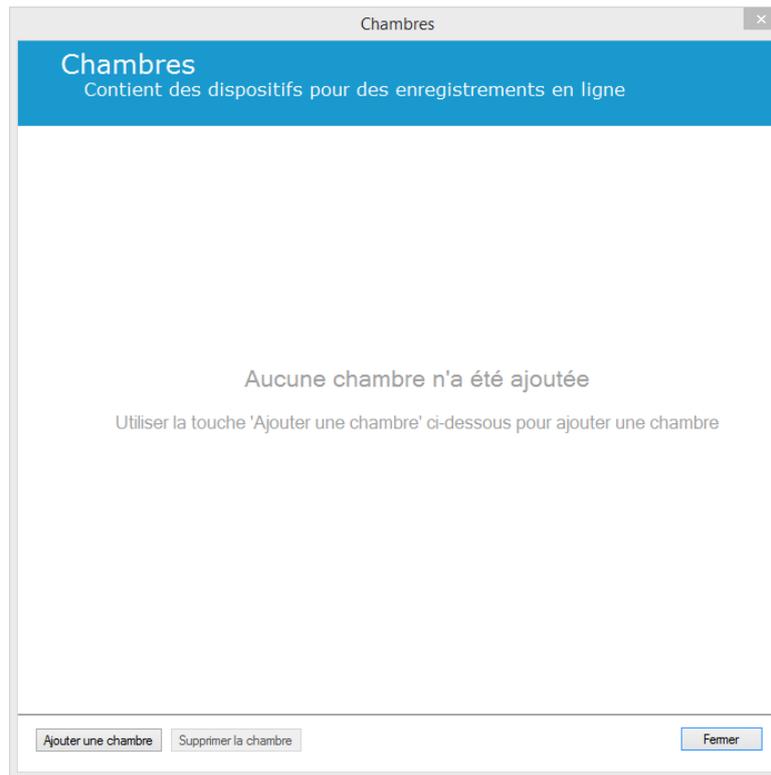
1. Installer les chambres temps réel
2. Configurer les nouveaux capteurs
3. Configurer les profils de dispositifs
4. Configurer les types d'enregistrement

Ces étapes sont détaillées ci-dessous. Suivez ces étapes pour lancer un enregistrement en temps réel et ensuite commencer à travailler sur les signaux dans Noxturnal.

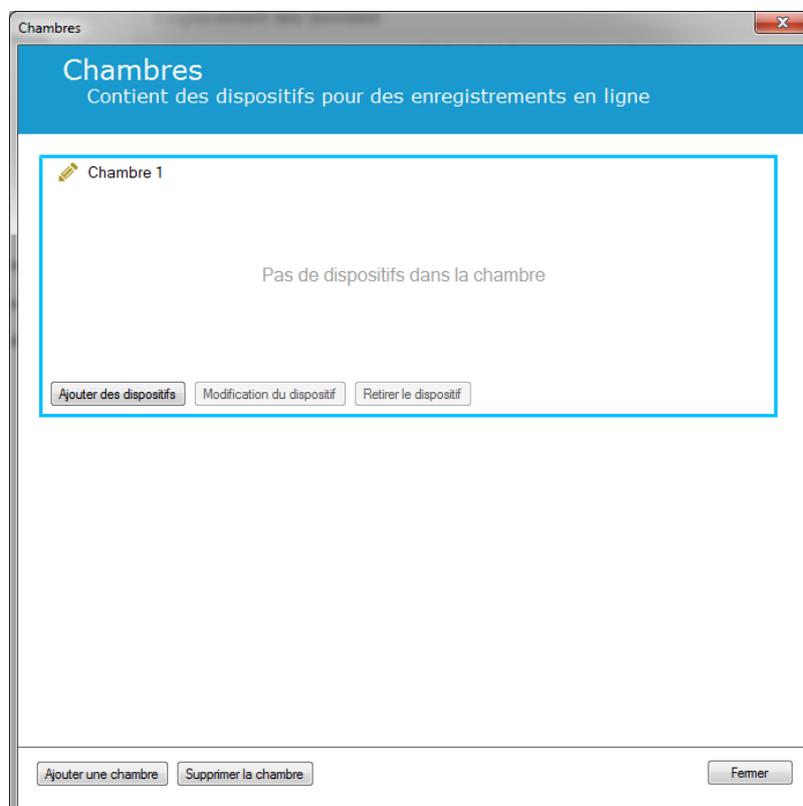
Chambre temps réel

La configuration d'une chambre temps réel fait partie de l'installation de Noxturnal pour tout enregistrement en temps réel. La chambre temps réel englobe un ensemble de dispositifs que vous gardez normalement dans une pièce. Il peut s'agir, par exemple, de tous les dispositifs dédiés aux études de sommeil, regroupés dans une chambre d'hôpital spécifique.

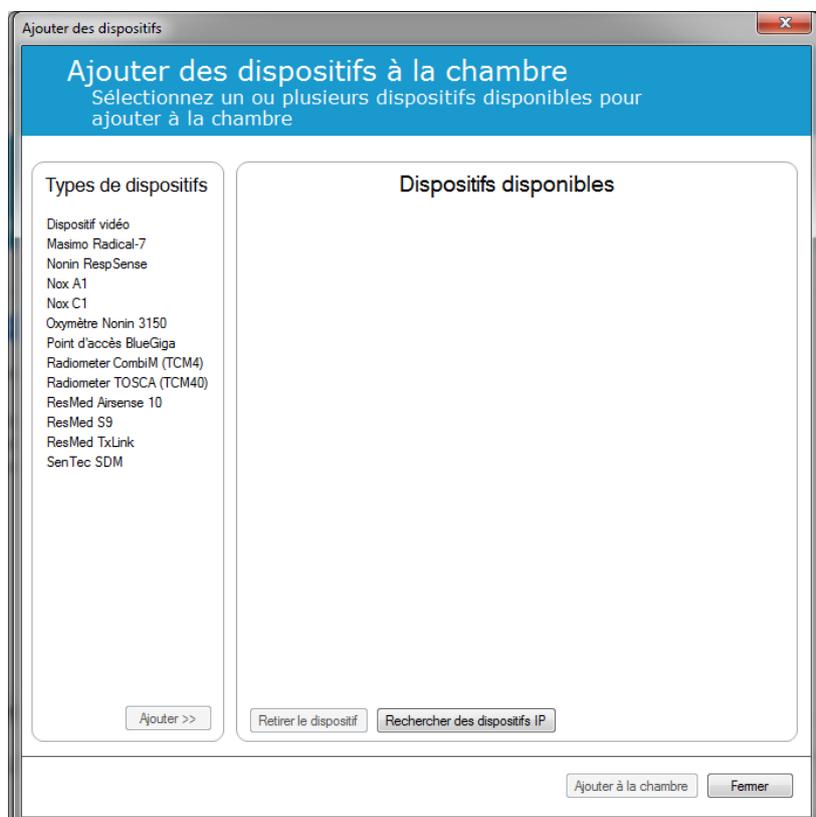
Pour ajouter une nouvelle chambre, choisissez **Dispositifs > Chambres temps-réel...** dans la barre d'outils Noxturnal. Ceci fait apparaître la boîte de dialogue **Chambres**.



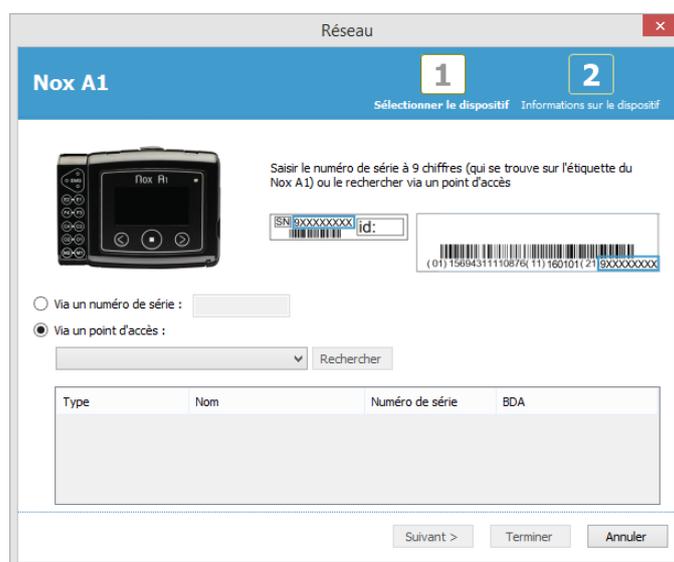
C'est ici que vous pouvez ajouter une nouvelle chambre ou modifier une chambre existante. Pour ajouter une nouvelle chambre, cliquez sur **Ajouter une chambre**. La boîte de dialogue ci-dessous vous invite à donner un nom à la nouvelle chambre, en cliquant sur l'icône du crayon et à ajouter des dispositifs à votre chambre en cliquant sur **Ajouter des dispositifs**.



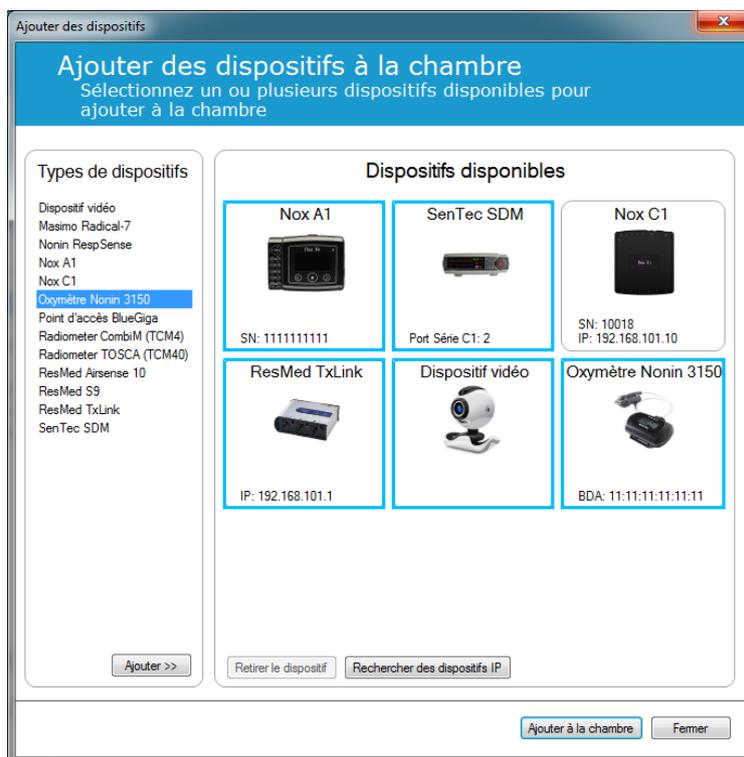
Dans l'assistant **Ajouter des dispositifs**, vous pouvez ajouter des dispositifs à votre chambre. Pour ajouter un dispositif, choisissez le dispositif pertinent dans la liste des **Types de dispositifs** et cliquez sur **Ajouter>>** ou double-cliquez sur le dispositif dans la liste. Vous pouvez trouver des dispositifs IP connectés à votre réseau en cliquant sur **Rechercher des dispositifs IP**.



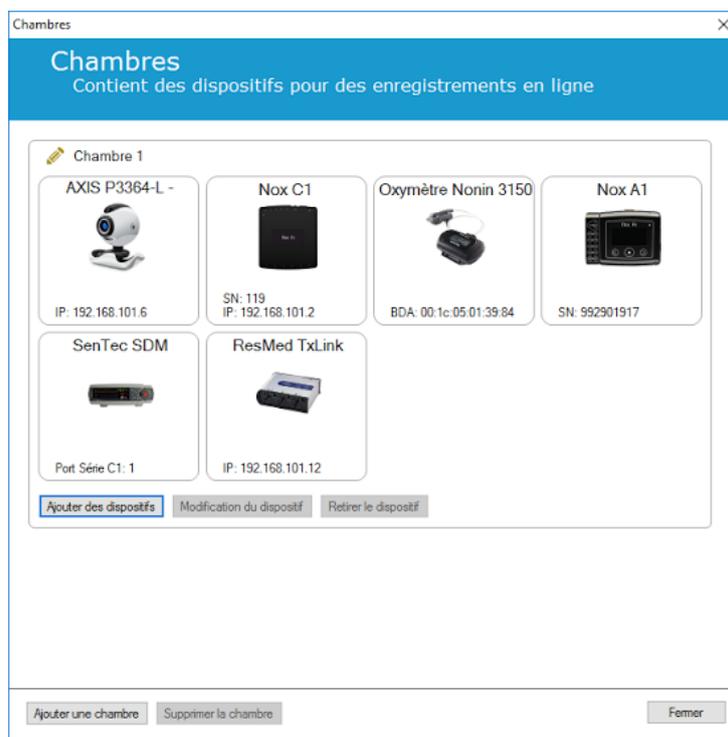
Pour ajouter un enregistreur Nox A1, vous devez choisir le point d'accès utilisé dans la chambre, puis cliquer sur **Rechercher** votre enregistreur Nox A1 ou entrer manuellement le numéro de série de l'A1. Souvenez-vous que votre enregistreur doit être activé pour cette étape. Choisissez votre enregistreur dans la liste, puis cliquez sur **Suivant**.



Une fois votre choix de dispositifs ajouté à la collection de dispositifs disponibles, vous pouvez choisir les dispositifs à ajouter à votre chambre temps réel.



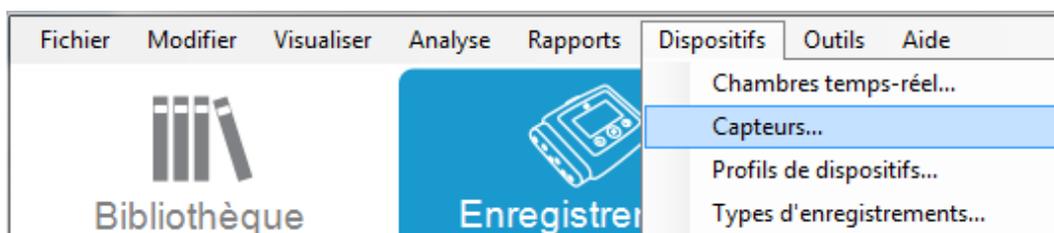
Pour choisir les dispositifs à ajouter à votre chambre, cliquez sur le dispositif voulu. Un cadre bleu épais apparaît autour de chaque dispositif sélectionné. Une fois que vous avez choisi les dispositifs à ajouter à la chambre, cliquez sur **Ajouter à la chambre** et ce choix de dispositifs est ajouté à votre chambre.



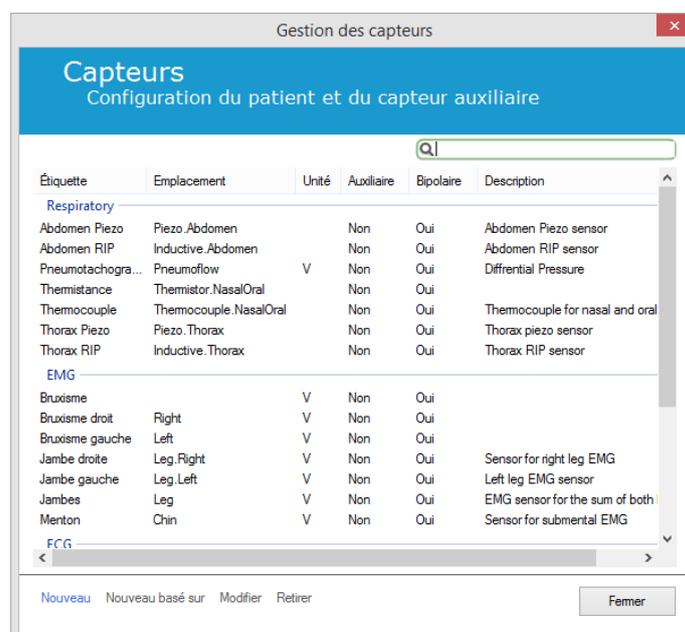
Vous avez désormais terminé la configuration de la chambre temps réel. Vous pouvez procéder de la même manière pour ajouter des chambres supplémentaires.

Configuration de nouveaux capteurs

Si vous souhaitez créer de nouvelles configurations de capteurs, p. ex. pour les utiliser avec le NoxC1, allez à **Dispositifs > Capteurs...** dans la barre d'outils Noxturnal.



L'assistant **Gestion des capteurs** vous permet de créer un nouveau capteur et de modifier/supprimer les capteurs existants. Pour créer un nouveau capteur patient ou un capteur auxiliaire, cliquez sur **Nouveau**.



Vous avez la possibilité de créer un nouveau capteur patient ou un capteur auxiliaire. Remplissez les champs applicables et cliquez sur **OK** pour enregistrer la configuration du capteur.

Profils de dispositifs pour dispositifs temps réel

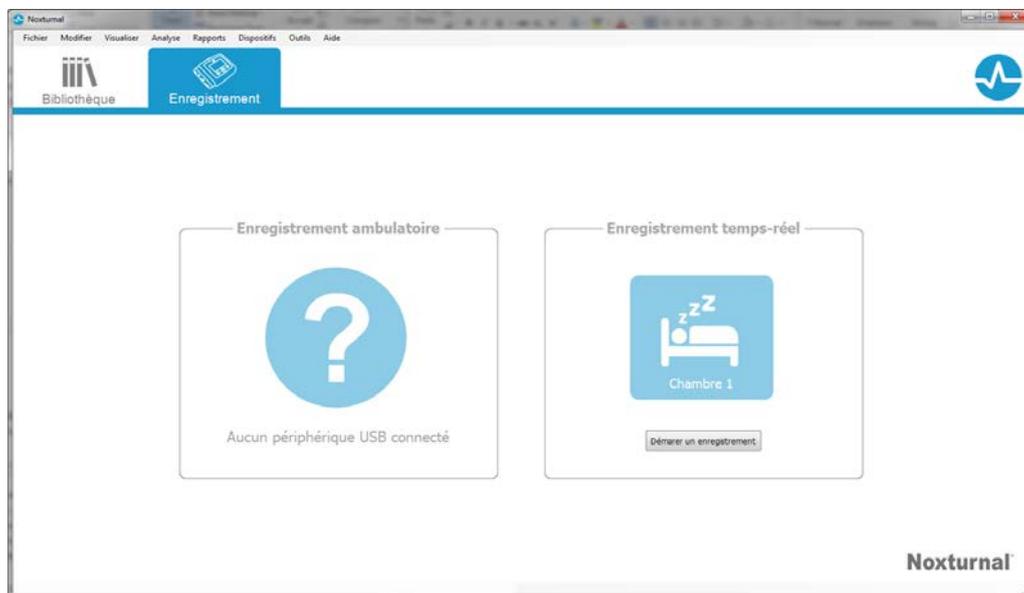
Les dispositifs Nox utilisés pour les enregistrements en temps réel (Nox A1 (temps réel) et Nox C1) se configurent dans les **Profils de dispositifs**. Les profils de dispositifs couvrent la configuration des canaux du dispositif. Noxturnal propose une gamme de profils de dispositifs par défaut, mais vous pouvez aussi configurer facilement de nouveaux profils de dispositifs. Pour savoir comment personnaliser vos profils de dispositifs, reportez-vous à la rubrique *Profils de dispositifs*.

Types d'enregistrement pour dispositifs temps réel

L'étape finale est de configurer les **Types d'enregistrement**. Voici une liste des types d'enregistrement que vous pourrez enregistrer en temps réel dans votre clinique. Chaque **Type d'enregistrement** rassemble plusieurs types de dispositifs temps réel disponibles et pouvant être rassemblés. Exemples **PSG avec Nox C1**, qui réuniraient un point d'accès Nox C1, un enregistreur Nox A1, un oxymètre Nonin 3150 et une caméra vidéo. Pour savoir comment configurer de nouveaux types d'enregistrement, consultez la rubrique *Types d'enregistrement*.

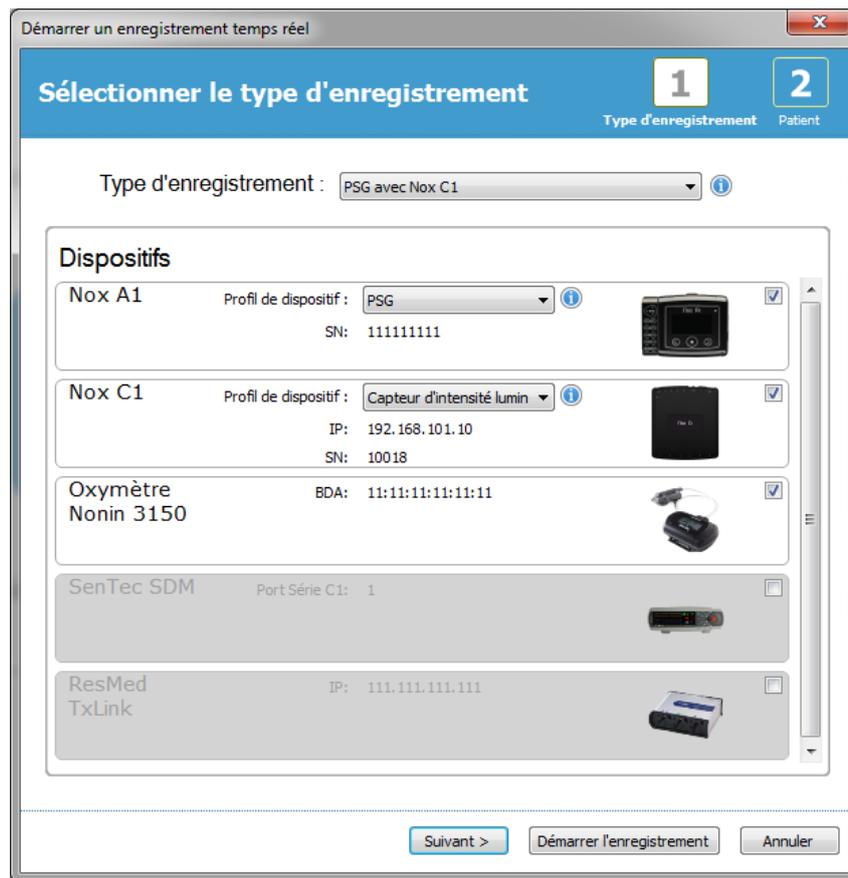
Lancement d'un enregistrement en temps réel

Une fois que vous avez fini la configuration temps réel, vous pouvez lancer un enregistrement en temps réel. De la page **Enregistrement**, vous pouvez lancer un enregistrement en temps réel dans la chambre que vous avez configurée. Pour lancer l'enregistrement, double-cliquez sur l'icône de la chambre ou cliquez sur **Configurer un enregistrement**.



Ceci fait apparaître l'assistant pour **Démarrer un enregistrement temps réel**. L'assistant vous permettra de :

- Choisir le **Type d'enregistrement** qui sera lancé, à partir du menu déroulant.
- Le choix de **Dispositifs** dépend du **Type d'enregistrement** sélectionné. Tous les dispositifs disponibles dans la chambre temps réel sont énumérés, mais les dispositifs non compris dans le type d'enregistrement seront grisés. Il est possible d'inclure les dispositifs désactivés dans l'enregistrement en cochant les cases correspondantes dans la liste de dispositifs.
- Choisissez des **Profils de Dispositifs** pour certains dispositifs, comme le Nox A1 et le Nox C1.



Une fois que vous avez choisi votre **Type d'enregistrement** et les dispositifs correspondants avec leurs **Profils de Dispositifs**, cliquez sur **Suivant** pour saisir les informations patient. L'étape finale consiste à lancer l'enregistrement. Pour cela, veuillez cliquer sur **Démarrer l'enregistrement** dans l'assistant **Informations patient**.

Vous verrez alors apparaître votre modèle d'affichage choisie, avec une fenêtre d'état affichant l'état de l'enregistrement qui commence. Vous verrez finalement apparaître les signaux enregistrés en temps réel et vous pourrez commencer à travailler avec eux.

Configuration du Nox C1

Le dispositif Nox C1 est équipé de 12 canaux analogiques permettant de capter des signaux en courant continu de dispositifs auxiliaires. Les canaux sont réunis sur 6 ports, étiquetés DC IN de 1 à 12 sur le haut du dispositif. Chaque port analogique comporte 2 canaux. Les dispositifs auxiliaires peuvent être connectés aux entrées analogiques du Nox C1. L'amplitude de tension permet l'interfaçage de signaux entre -5V et +5V. Pour de plus amples informations sur le Nox C1, consultez le manuel du Nox C1.

Configuration du réseau du Nox C1

La configuration par défaut du Nox C1 est indiquée dans le tableau suivant. La configuration réseau du Nox C1 se gère avec Noxturnal.

Configuration réseau du Nox C1	Détails
Serveur DHCP	Pool DHCP : 192.168.101.64 - 192.168.135.128
Adresse IP statique	192.168.101.10
Découverte Plug-and-Play universelle (UPnP)	Protocole de réseau qui permet au Nox C1 d'être découvert sur un réseau

Pour gérer la configuration réseau du Nox C1, ouvrez une chambre temps réel configurée (Dispositifs > Chambres temps-réel...), choisissez le Nox C1 dans la chambre et cliquez sur **Modification du dispositif**. La boîte de dialogue ci-dessous vous montre comment modifier la configuration réseau du Nox C1.

Intégration de dispositifs vidéo pour des enregistrements en temps réel

Noxturnal prend en charge les enregistrements vidéo en temps réel. Pour vous servir de l'assistance vidéo numérique fournie par Noxturnal lors d'un enregistrement en temps réel, vous devez configurer votre système temps réel de façon à inclure un appareil vidéo.

Un appareil vidéo peut être ajouté à votre système temps réel et la configuration sauvegardée pour une utilisation ultérieure. Pour configurer un appareil vidéo qui sera utilisé avec votre système temps réel, vous devez :

1. Vous assurez que des **codecs vidéo** sont installés sur votre ordinateur
2. Vous assurez que l'appareil vidéo est connecté au même réseau que le point d'accès Nox C1/BlueGiga et l'ordinateur sur lequel est installé Noxturnal
3. Configuration d'une **Chambre temps réel** incluant l'appareil vidéo
4. Configuration d'un **Type d'enregistrement** incluant l'appareil vidéo et définir le profil vidéo
5. Sélection de la chambre temps réel et lancement d'un enregistrement en ligne à partir de la page **Enregistrement** de Noxturnal

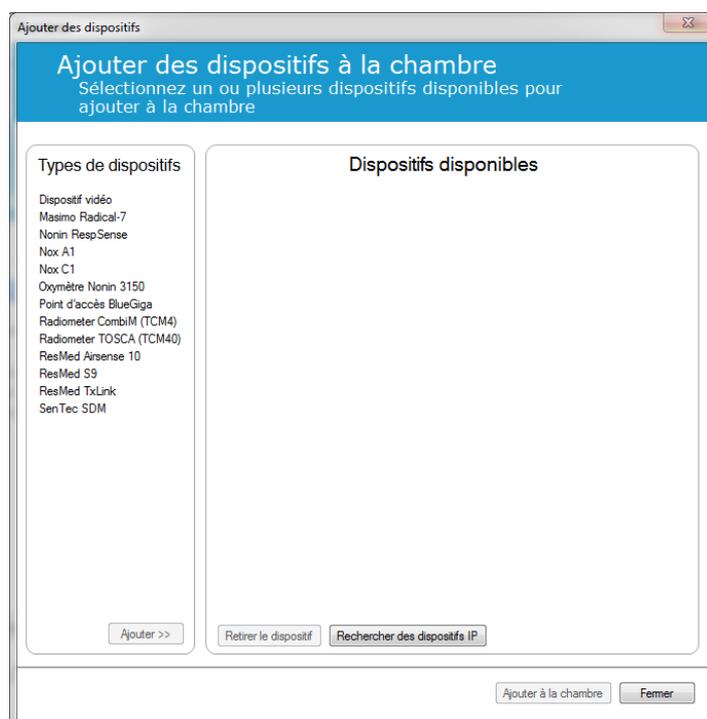
CODECS VIDEO

La prise en charge de vidéos par Noxturnal est gouvernée par les codecs vidéo qui sont installés dans votre système informatique. Ces codecs vidéo forment un logiciel spécialisé permettant la compression et la décompression de vidéos numériques. Noxturnal n'installe aucun codec, mais la plupart des systèmes informatiques sont livrés avec certains types de codecs. Pour avoir accès à la vidéo sur Noxturnal, des codecs doivent être installés sur votre système. Noxturnal vous permettra alors d'accéder aux fonctionnalités prises en charge par ces codecs. Vous pouvez télécharger le **Pack Codec K-Lite** sur le site d'assistance à la clientèle de Nox : <http://support.noxmedical.com/hc/en-us/articles/207882176>.

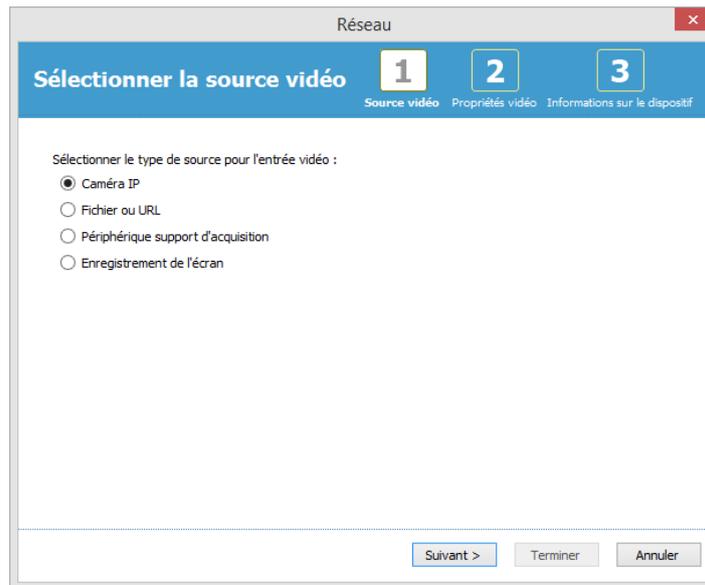
INTEGRATION D'UNE CAMERA VIDEO

Pour configurer un enregistrement en temps réel ayant recours à un appareil vidéo, suivez les étapes suivantes.

1. Configurez une chambre temps réel dans Noxturnal tel que décrit à la rubrique *Chambre temps réel* (Dispositifs > Chambres temps réel... dans la barre d'outils Noxturnal).
2. Ajoutez un appareil vidéo à votre Chambre en ligne en cliquant sur **Ajouter des dispositifs** et sélectionnez **Dispositif vidéo** dans la liste **Types de dispositifs**.

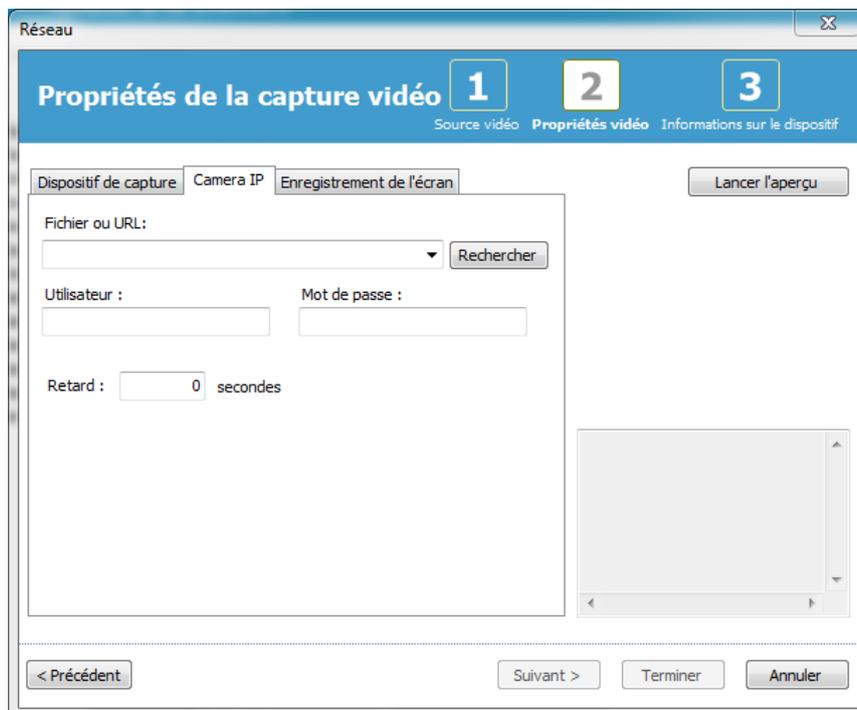


3. La boîte de dialogue concernant les Propriétés de dispositifs ci-dessous s'affiche. Vérifiez l'option pertinente, en fonction de l'appareil vidéo utilisé et cliquez sur **Suivant**.



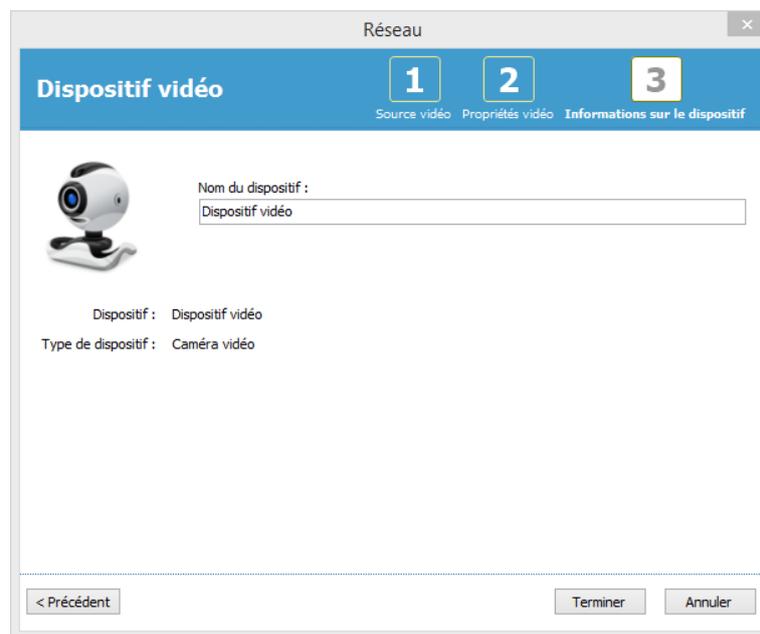
Pour configurer votre caméra IP, cliquez sur **Rechercher** et Noxturnal recherchera et trouvera les caméras vidéo connectées à votre réseau si l'UPnP (protocole de réseau qui rend possible la découverte d'une caméra IP sur un réseau) est activé. Noxturnal propose des options de connexion par défaut pour certaines caméras IP (Axis et D-Link). Lorsque vous choisissez une chaîne de connexion disponible dans Noxturnal, choisissez une chaîne de connexion (URL) en fonction de l'enregistrement que vous effectuez, selon qu'il s'agisse d'enregistrer seulement de la vidéo ou de la vidéo et de l'audio.

Si votre caméra n'est pas automatiquement découverte par Noxturnal en lançant l'action **Rechercher**, vous pouvez toujours ajouter votre caméra manuellement en entrant la chaîne de connexion (URL) pertinente, ainsi que l'adresse IP de la caméra, dans le champ **Fichier ou URL**.



Si vous avez un appareil vidéo autre que l'Axis ou le D-Link, vous pouvez toujours ajouter manuellement de nouvelles chaînes de connexion (URL) qui seront accessibles depuis Noxturnal pour une utilisation ultérieure. Pour cela, allez dans **Outils > Options... > Avancé** et sélectionnez les **Paramètres par défaut...** Ouvrez le dossier des Profils vidéo et ouvrez la feuille Excel *IPCameras* Vous pouvez ajouter une nouvelle chaîne de connexion à la liste de chaînes existantes pour votre appareil vidéo qui pourra être utilisée avec Noxturnal.

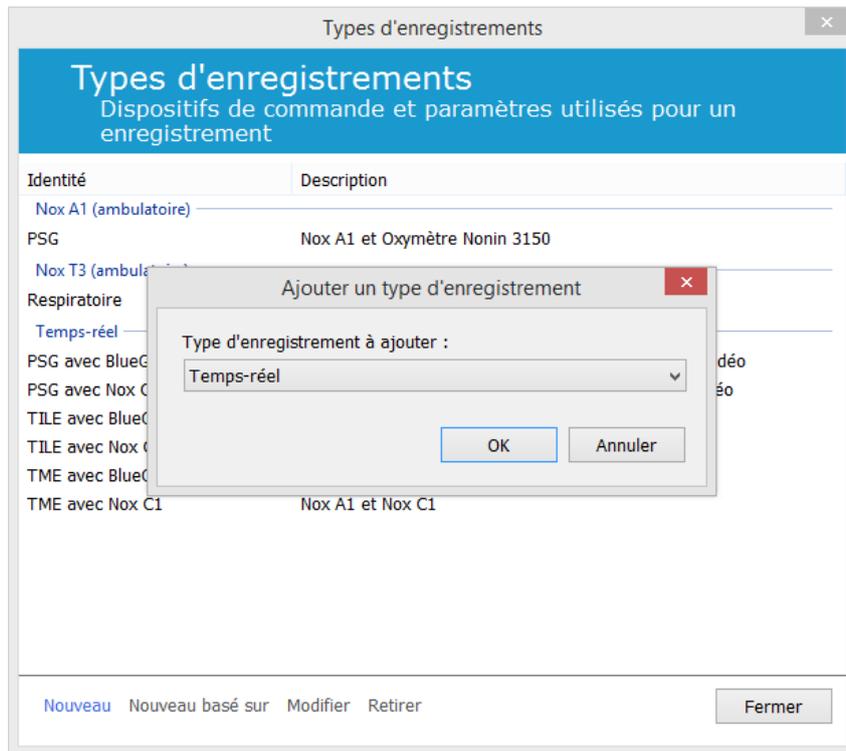
Une fois que vous avez saisi l'utilisateur et le mot de passe de votre caméra, vous pouvez cliquer sur **Lancer l'aperçu** pour voir si votre caméra est correctement configurée et si elle fonctionne avec Noxturnal. Si un retard est observé lors de l'aperçu, une entrée de retard peut être ajoutée afin de corriger la lecture vidéo au cours de l'analyse. Cliquez sur **Suivant** pour donner un nom unique à votre caméra, puis cliquez sur **Terminer**.



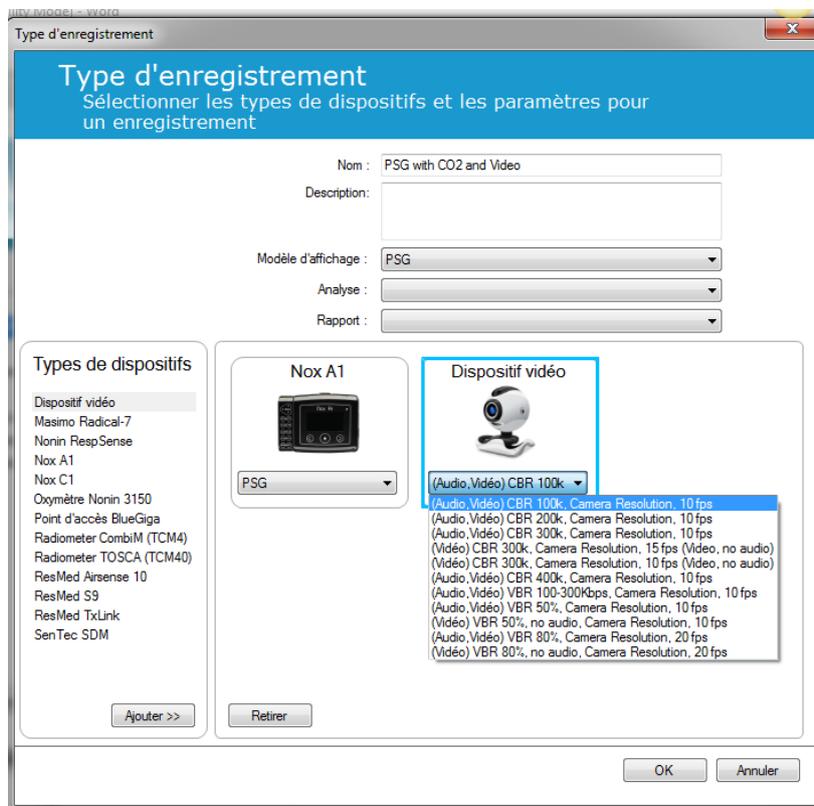
Vous avez désormais ajouté un appareil vidéo dans votre chambre en ligne.

Configurer un type d'enregistrement avec un appareil vidéo

Noxturnal propose des types d'enregistrement par défaut pour vos enregistrements en ligne qui comprennent un appareil vidéo. Vous pouvez sélectionner un des types d'enregistrement par défaut et lancer directement un enregistrement en ligne qui inclut un appareil vidéo. Vous pouvez également configurer un type d'enregistrement personnalisé et définir un Profil Windows Media pouvant être utilisé avec Noxturnal pendant l'enregistrement et la compression de la vidéo en ligne. Pour cela, allez à **Dispositifs > Types d'enregistrements...** dans la barre d'outils Noxturnal. Dans l'assistant des types d'enregistrements, sélectionnez **Nouveau** puis **En ligne** dans le menu déroulant **Type d'enregistrement**.

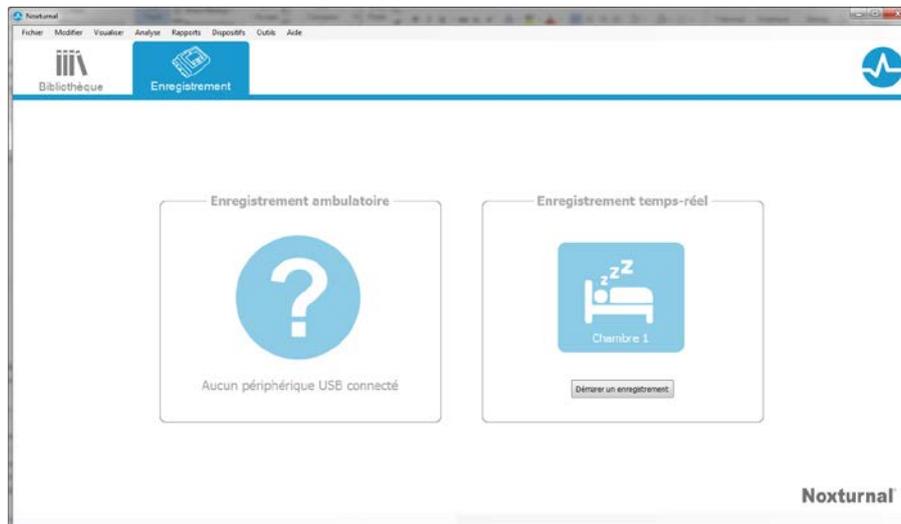


Dans l'assistant de type d'enregistrements en ligne, vous pouvez ajouter votre appareil vidéo comme d'autres dispositifs. Pour sélectionner un profil vidéo à partir du menu déroulant, reportez-vous à l'illustration ci-dessous.



Noxturnal propose un choix de profils vidéo par défaut, mais il est aussi possible de créer des profils personnalisés pouvant être utilisés dans Noxturnal. Pour de plus amples informations et directives sur la marche à suivre, consultez le site d'assistance à la clientèle de Nox, Windows Media Profiles in Noxturnal.

Vous avez désormais configuré votre système en ligne de façon à inclure un appareil vidéo. Vous pouvez lancer un enregistrement en ligne à partir de la page Noxturnal **Enregistrement** en double cliquant sur la chambre ou en cliquant sur **Démarrer un enregistrement**.

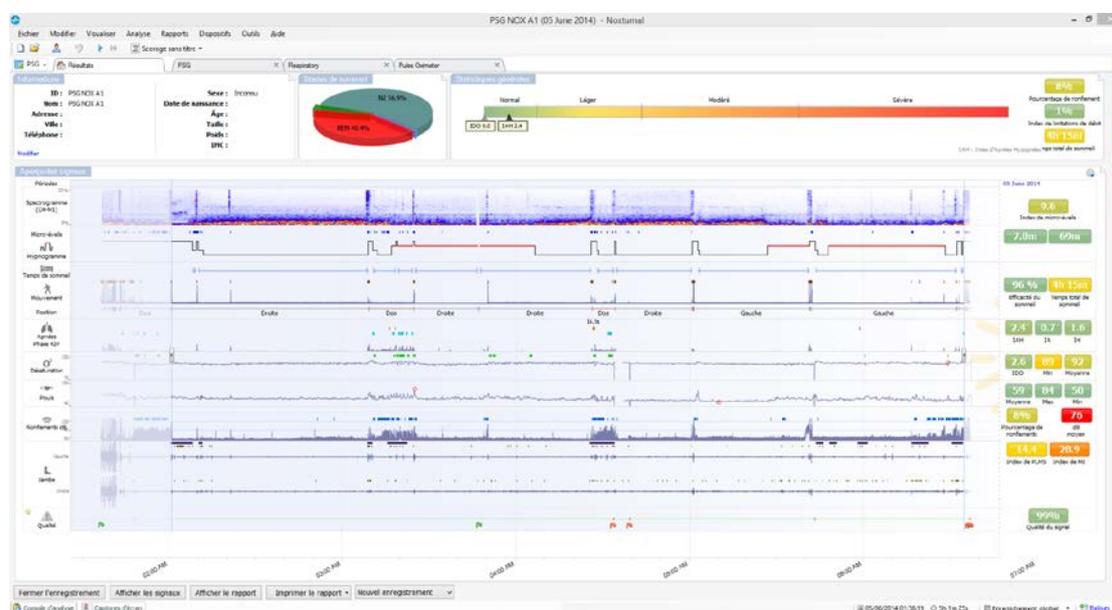


Utilisation de Noxturnal

Ce chapitre décrit la marche à suivre pour lancer et travailler avec des enregistrements dans Noxturnal.

Page de résultats d'enregistrements

Après un téléchargement depuis un dispositif d'enregistrement ou après avoir ouvert un enregistrement existant dans Noxturnal, la page **Résultats de l'enregistrement** apparaît. Cette page contient une vue d'ensemble des paramètres d'analyse les plus courants et des signaux enregistrés. La page des résultats est automatiquement mise à jour si des changements sont apportés à la notation existante ou si une analyse automatique est exécutée. Lorsque des stades de sommeil sont disponibles, par exemple pour les enregistrements obtenus avec le dispositif Nox A1, vous verrez apparaître des graphiques et des informations contenant ces informations. Pour le dispositif Nox T3, vous ne verrez que les paramètres disponibles pour ce dispositif.



Commandes de la page des résultats

La page de résultats présente des touches correspondant aux actions suivantes :

- **Fermer l'enregistrement** : Cette option ferme l'enregistrement actif et revient à la bibliothèque d'enregistrements ou à la page Enregistrements.
- **Afficher les signaux** : Cette option sélectionne la première feuille de signal disponible, permettant de naviguer parmi les signaux enregistrés, d'afficher les événements évalués automatiquement, et de modifier manuellement les événements évalués.
- **Afficher le rapport** : Cette option crée le rapport par défaut de l'enregistrement, le rapport défini dans le type d'enregistrement (pour en savoir plus, consultez la rubrique *Types d'enregistrement*).
- **Imprimer le rapport/Page des résultats** : Cette option imprime le rapport par défaut et/ou la page des résultats d'enregistrements.

- **Statut de l'enregistrement:** Cette option permet de définir le statut des enregistrements. Les enregistrements téléchargés ont toujours le statut **Nouvel Enregistrement**. Si pour une raison quelconque un enregistrement a échoué, le statut peut être défini comme **Invalidé**. Si l'enregistrement a été diagnostiqué, le statut peut être défini comme **Scoré**. Si l'enregistrement et le scorage ont été examinés, le statut peut être défini comme **Revu**. Si l'enregistrement a été interprété, le statut peut être défini comme **Interprété**. Si un enregistrement a été diagnostiqué et accepté, le statut peut être défini comme **Terminé**.
- **Relecture en temps réel de l'enregistrement :** Si l'enregistrement contient de l'audio, la touche de lecture audio permet de l'écouter. La lecture sonore peut aussi être activée ou mise en pause en appuyant sur la touche de la barre d'espacement.

Informations relatives au patient

Le panneau **Informations** affiche des informations relatives au patient enregistré. Modifiez les propriétés d'enregistrement et les informations relatives au patient en sélectionnant le lien **Modifier** ou en appuyant sur le raccourci clavier **Ctrl+I**.

The screenshot shows a form titled 'Informations' with two columns of data. The left column contains: ID: Online-Diganostic-PLM, Nom:, Adresse:, Ville:, and Téléphone:. The right column contains: Sexe: Homme, Date de naissance:, Âge:, Taille:, Poids:, and IMC:. A 'Modifier' button is located at the bottom left of the form.

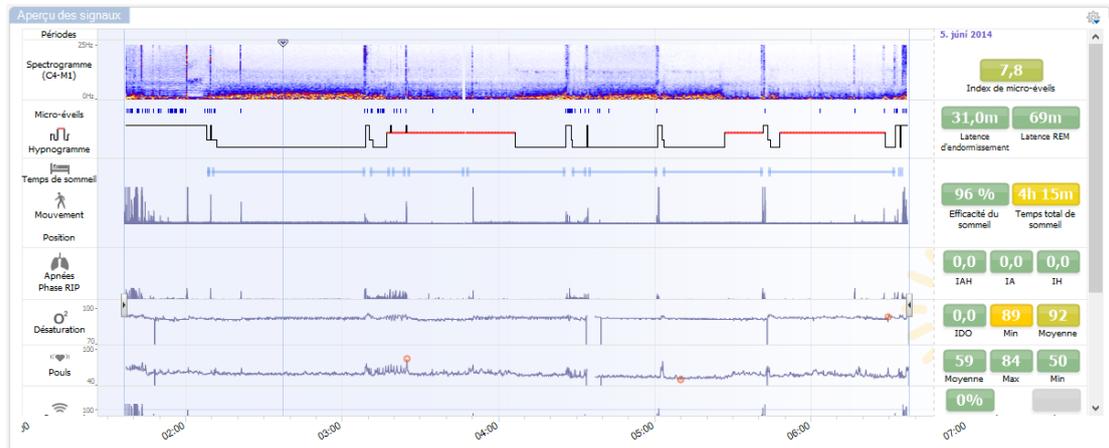
Statistiques générales

Le panneau des **Statistiques générales** affiche les paramètres d'analyse principaux et leur relation à la sévérité. L'IAH, l'Indice Apnée/Hypopnée, est le nombre d'apnées et d'hypopnées par heure de sommeil ; l'IDO est le nombre de baisses de saturation d'oxygène observées par heure de sommeil (l'analyse automatique par défaut évalue toutes les désaturations de 3 % ou plus, mais ceci peut être personnalisé par l'utilisateur. La gravité varie entre *Normale* → *Légère* → *Modérée* → *Sévère* et est conforme aux niveaux définis par l'AASM (American Academy of Sleep Medicine). Si vous avez effectué des enregistrements sur plusieurs nuits, ces paramètres afficheront les valeurs moyennes. Consultez la section *Protocoles d'analyse* pour plus d'informations.



Aperçu des signaux et des paramètres

Le panneau **Aperçu des signaux** est un outil de révision dans lequel les résultats d'enregistrement peuvent être évalués et modifiés. Ce panneau est divisé en deux parties : sur la droite, les paramètres d'analyse et sur la gauche la vue d'ensemble des signaux.



Les paramètres d'analyse affichent un résumé des paramètres d'analyse les plus communs, tels que **l'Hypnogramme** ou le **Temps total de sommeil**, **l'IAH**, etc., au cours d'une même nuit. Si plus d'une nuit a été enregistrée, chaque nuit est représentée dans un panneau spécifique. Vous pouvez aussi sélectionner la période à afficher grâce au menu des périodes situé en bas à gauche de l'application. Chaque paramètre est représenté par une couleur spécifique, déterminant le niveau de gravité du trouble : du rouge au vert (*Normale* → *Légère* → *Modérée* → *Sévère*).

- L'**Index de micro-éveils** correspond au nombre de micro-éveils par heure pendant le sommeil.
- La **Latence d'endormissement** est la durée en minutes depuis les Lumières éteintes (Heure de début de l'analyse) jusqu'à la première époque de sommeil évaluée
- La **Latence REM** est la durée en minutes entre la première occurrence du sommeil et la première occurrence du REM.
- L'**Efficacité du sommeil** varie entre 0 et 100 % où 0 % signifie que le patient est resté éveillé toute la nuit et 100 % signifie qu'il a dormi toute la nuit. Lorsque les notations de sommeil sont indisponibles, le logiciel utilise les périodes de mouvement pour estimer ce paramètre.
- Le **Temps total de sommeil** correspond au temps durant lequel le patient a dormi.
- Lorsque le **Temps total de sommeil** n'est pas disponible, le paramètre utilisé est **Est. durée totale de sommeil**. Il s'agit du temps durant lequel le patient est allongé pendant l'enregistrement. Le code couleur vert (normal) apparaît lorsque le patient passe plus de 6 heures allongé.
- La respiration est représentée par des indices. Les indices permettent de représenter les paramètres d'analyse de façon standardisée.

- Indice Apnée/Hypopnée (**IHA**)
 - **Index d'Apnée (IA)**
 - **Index d'Hypopnée (IH)**
 - L'Indice de désaturation d'oxygène (IDO) représente le nombre d'évènements de désaturation d'oxygène par heure de **Temps total de sommeil** ou **Est. durée totale de sommeil**.
 - Le **Pourcentage de ronflements** est la proportion de temps de sommeil passé en épisodes de ronflements (marqués en tant que **Ronflements**)
 - Le **dB moyen** est le niveau de dB moyen lors des périodes de ronflement.
- La **Qualité globale du signal** est calculée à partir de l'analyse de la qualité du signal des signaux suivants : oxymètre, flux d'air, signaux d'effort respiratoire abdominal ou thoracique. La qualité de signal la plus faible de ces signaux est affichée pour la **Qualité du signal** globale sur la Page des résultats d'enregistrement et est représentée de 0 à 100 %.

Signaux et événements

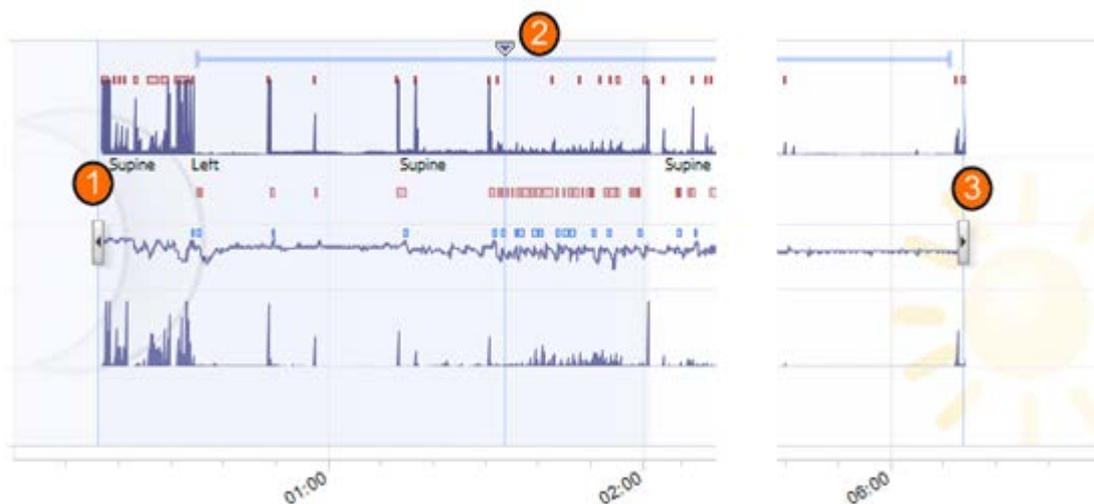
Les signaux et le diagramme des événements dans le panneau de vue d'ensemble des signaux présentent un aperçu du déroulement de la nuit.

- Les signaux dans la vue d'ensemble peuvent inclure :
 - **Spectrogramme** pour le canal affiché à l'écran
 - **Micro-éveils/Hypnogramme** montre les micro-éveils et les stades de sommeil au cours de la nuit
 - **Temps de sommeil**
 - **Mouvement**
 - **Position**
 - **Apnées/Phase RIP** (phase entre les signaux d'effort respiratoire abdominal et thoracique)
 - **Désaturation de l'oxygène (SpO₂)**
 - **Pouls**
 - Volume audio (**Ronflements (dB)**)
 - Mouvements des **Jambes** (facultatif)
- Les événements affichés dans la vue d'ensemble comprennent les apnées et les hypopnées, les baisses de saturation en oxygène, les phases de ronflement et les artefacts.

Déplacez le curseur sur les icônes **Micro-éveils/Hypnogramme**, **Temps de sommeil/Mouvements/Position**, **Apnées/Phase RIP** et **Désaturation O₂** et **Pouls** pour afficher plus de détails sur les signaux ou événements concernés.

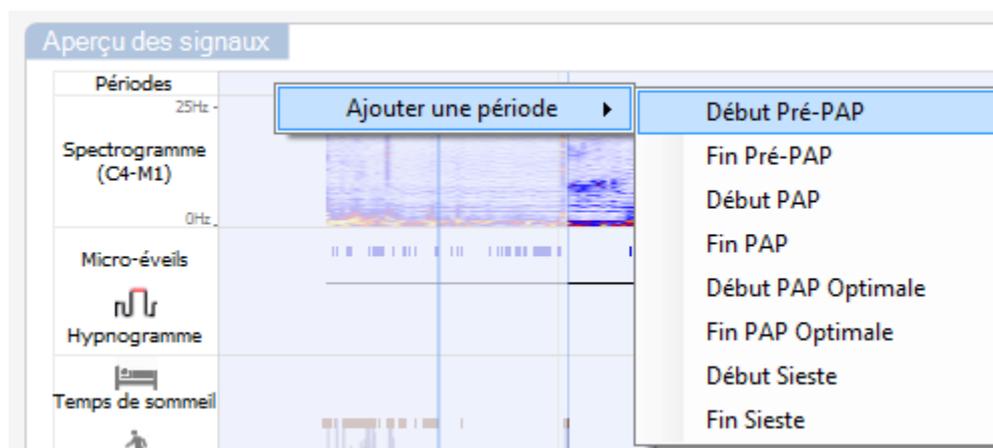
Changement des périodes d'analyse

Si un enregistrement démarre avant que tous les capteurs n'aient été placés ou si le patient les retire avant la fin de l'enregistrement, il est possible de régler la période d'analyse en déplaçant les repères de début **1** et de fin d'analyse **3** à l'emplacement souhaité dans l'enregistrement. Tous les paramètres d'analyse sont mis à jour en fonction des réglages effectués.



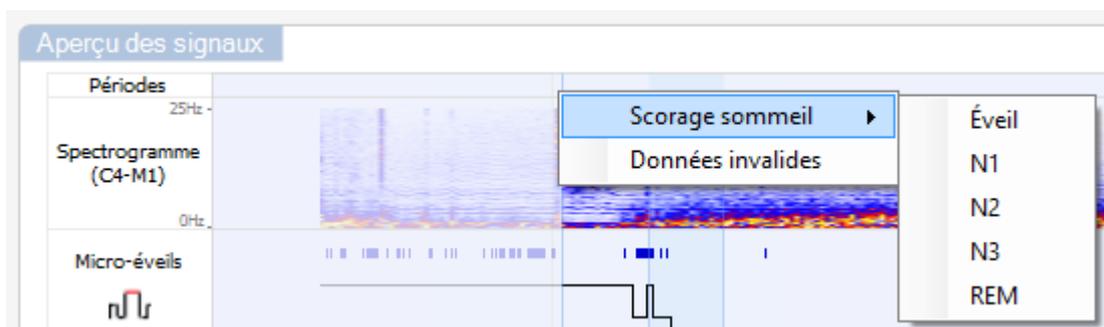
Pour naviguer dans l'enregistrement, utilisez le repère de synchronisation **2**. Toutes les feuilles de signal de type **PSG**, **Respiratoire** et **Oxymètre de pouls** sont synchronisées en conséquence. Si un événement important se situe dans la vue d'ensemble, déplacez le repère de synchronisation au-dessus de cette zone et naviguez dans la feuille de signal pertinente pour visualiser les signaux bruts.

Des périodes d'évènements peuvent être ajoutés directement à partir du panneau Vue d'ensemble. Pour ajouter une période d'évènement, déplacez le pointeur de la souris sur le panneau **Périodes** et cliquez. Le menu Période sera disponible comme indiqué ci-dessous.



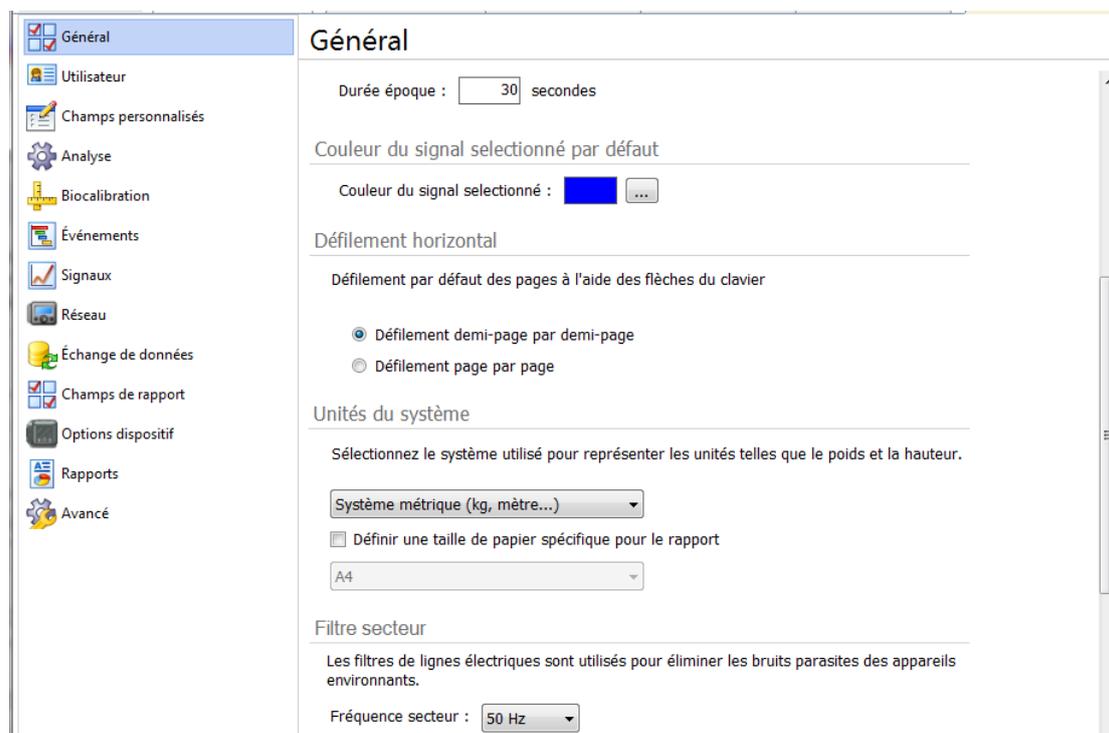
La notation du sommeil et l'exclusion de données invalides peuvent se faire dans le panneau Aperçu des signaux. Pour noter le sommeil ou exclure des données invalides d'un enregistrement, déplacez le pointeur de la souris sur le panneau **Périodes**, faites un clic gauche et sélectionnez une zone en faisant glisser le curseur vers la gauche ou la droite. Relâchez le bouton de la souris pour faire

apparaître le menu indiqué ci-dessous. Les événements 'Éveil' et 'Données invalides' seront exclus des calculs du rapport.



Réglage des unités

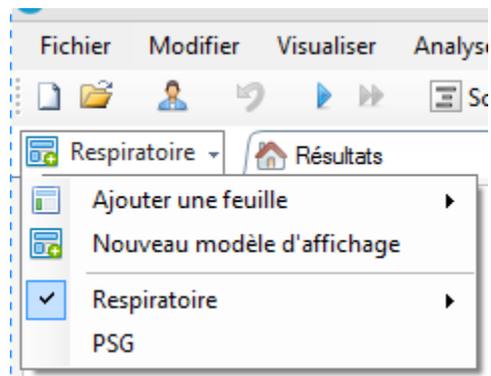
Pour changer le système d'unités utilisé pour représenter des unités comme la hauteur et le poids, naviguez dans **Outils > Options...** dans la barre d'outils Noxturnal. Dans la page des propriétés « **Général** », trouvez la liste déroulante des **Unités du système** et sélectionnez le champ que vous souhaitez modifier.



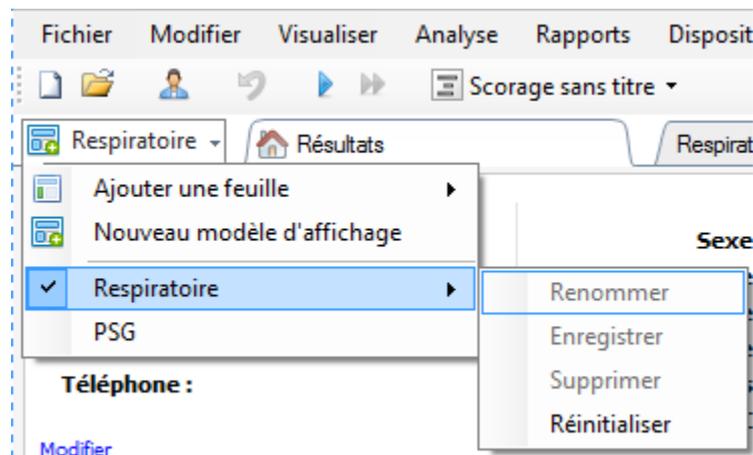
Affichage des signaux

Touche du menu de l'espace de travail

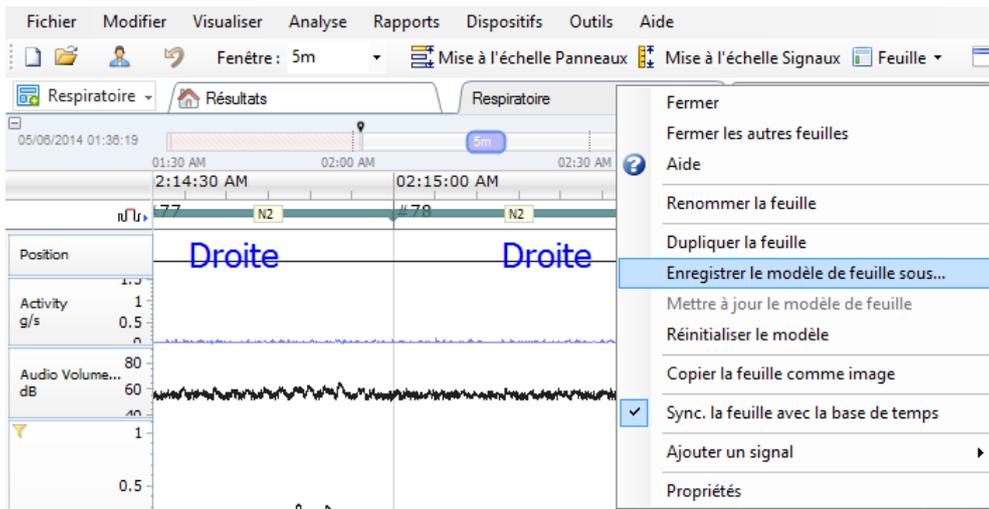
La **Touche du menu de l'espace de travail** vous permet d'appliquer plusieurs modèles d'affichage et feuilles de signal, de façon à gérer la façon dont vous souhaitez voir vos enregistrements. Les modèles d'affichage comportent un choix de feuilles de signal et de propriétés de feuilles de signal. Noxturnal propose une gamme de modèles d'affichage par défaut (dispositions Respiratoire et PSG) et de feuilles de signal. Vous pouvez également configurer des modèles d'affichage et des feuilles de signal personnalisés. Vous pouvez enregistrer toutes les modifications portées à votre modèle d'affichage pour une utilisation ultérieure. Cela signifie que vous pouvez modifier les paramètres relatifs aux tracés et configurer votre environnement de travail tel que vous l'entendez.



Vous pouvez utiliser la touche du menu de l'espace de travail pour **Ajouter une feuille**, créer un **Nouveau modèle d'affichage**, à partir d'une disposition par défaut ou encore **Réinitialiser** le modèle d'affichage après avoir effectué des modifications.



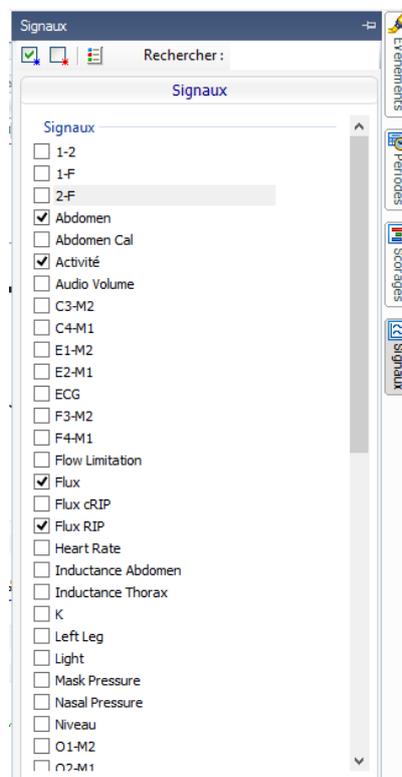
Pour enregistrer une feuille de signal personnalisée, faites un clic droit sur l'onglet de la feuille de signal, puis sélectionnez **Enregistrer le modèle de feuille sous...** Si vous avez enregistré une feuille de signal personnalisée, il est toujours possible de **Mettre à jour le modèle de feuille** si d'autres changements sont nécessaires. Pour plus d'informations sur les feuilles de signal, consultez la rubrique *Feuilles de signal*.



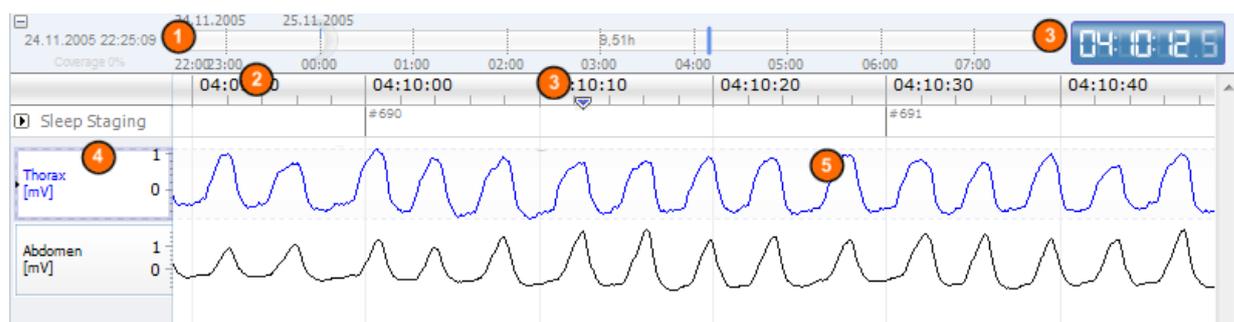
Feuilles de signal

Une feuille de signal indique un ou plusieurs signaux dans une fenêtre à onglets, dans l'espace de travail. Noxturnal est équipé de feuilles de signaux prédéfinies, telles que les feuilles **Respiratoire**, **PSG** et la feuille **Oxymètre de pouls**.

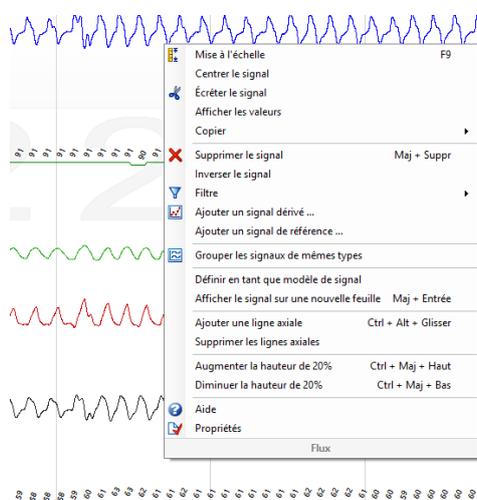
Pour ajouter ou supprimer des signaux dans une feuille de signaux, cliquez sur la fenêtre des tâches **Signaux**, située à droite de l'espace de travail. Lorsque le curseur de la souris se trouve sur cet onglet, la fenêtre des tâches **Signaux** s'affichera. Une liste de tous les signaux disponibles est affichée dans cette fenêtre des tâches. Une case à cocher située près du signal indique si le signal est affiché sur la feuille ou non. Cochez/décochez la case pour ajouter ou supprimer le signal de la feuille. Voyez l'onglet **Signaux** affiché plus bas.



Utilisation des signaux



- 1 La barre de navigation permet de naviguer rapidement jusqu'à n'importe quel moment de l'enregistrement. La ligne bleue indique à l'utilisateur où il se situe dans l'enregistrement. Cliquez n'importe où sur la barre pour avancer dans le temps d'enregistrement.
- 2 L'axe du temps affiche le temps d'enregistrement et la période de temps dans la fenêtre. Faites un clic droit sur l'axe du temps pour modifier l'intervalle dans la fenêtre. Étirez/comprimez l'axe du temps avec la souris pour modifier l'intervalle de temps dans la fenêtre.
- 3 Le repère de synchronisation situé sur l'axe du temps est employé pour une synchronisation avec les autres feuilles de signaux et affichages. L'horloge située sur la partie droite de la barre de navigation indique le temps représenté par le repère. Le repère de synchronisation peut être déplacé au moment souhaité.
- 4 L'axe de valeur du signal indique le nom du signal correspondant et l'échelle de l'axe des valeurs. L'axe peut être élargi/comprimé avec la souris. Pour modifier les propriétés de l'axe des valeurs, double-cliquez sur l'axe et une boîte de dialogue apparaît, à partir de laquelle les propriétés peuvent être modifiées.
- 5 Signal dans un panneau Les signaux peuvent être réglés de différentes façons. Redimensionnez le panneau des signaux ou déplacez-le dans l'espace au moyen de la souris. Pour modifier les propriétés du signal, faites un double-clic sur le signal et une boîte de dialogue apparaît, à partir de laquelle les propriétés du signal peuvent être modifiées. Pour accéder à toutes les actions pour un tracé de signal spécifique, faites un clic droit sur le tracé du signal ; le menu suivant s'affiche.



Navigation à l'aide du clavier

Naviguez et manipulez la feuille de signaux en appuyant sur les raccourcis clavier suivants :

Navigation :

- Flèche droite = Par défaut - Demi-page en avant, configuration utilisateur possible
- Flèche gauche = Par défaut - Demi-page en arrière, configuration utilisateur possible
- Ctrl + Flèche droite = Par défaut - Page entière en avant, configuration utilisateur possible
- Ctrl + Flèche gauche = Par défaut - Page entière en arrière, configuration utilisateur possible
- Page suivante = Page suivante
- Page précédente = Page précédente
- Touche accueil = Lancer enregistrement
- Touche fin = Fin de l'enregistrement
- Shift + flèche droite = Augmente la période de temps dans la fenêtre
- Shift + flèche gauche = Diminue la période de temps dans la fenêtre
- Shift + Ctrl + Flèche gauche = Saut à la session de données précédente
- Shift + Ctrl + Flèche droite = Saut à la session de données suivante
- Touche - = Zoom arrière de la sélection
- Touche + = Zoom avant de la sélection
- Roulette de la souris = Défilement en avant/en arrière
- Roulette de la souris + Ctrl = Défilement en haut/en bas

Signal actif :

- Shift + Haut = Augmente la graduation de signaux
- Shift + Bas = Diminue la graduation de signaux
- Ctrl + Haut = Déplace le signal vers le haut
- Ctrl + Bas = Déplace le signal vers le bas
- Shift + Retour = Affiche le signal actif dans la nouvelle feuille
- Shift + Supprimer = Supprime le signal actif de la feuille
- Touche haut = Sélectionne le signal en dessus
- Touche bas = Sélectionne le signal en dessous
- Ctrl + F = Trouve les événements
- F9 = Portée auto signal

Feuille de signaux :

- Espace = Lecture/Pause relecture d'enregistrement
- Ctrl + W = Portée auto signaux
- Ctrl + A = Organise les signaux

Événements :

- Tab = Évènement suivant; en cas de recherche, résultat de la recherche suivante
- Shift + Tab = Évènement précédent; en cas de recherche, résultat de la recherche précédente
- Supprimer= Supprimer les événements sélectionnés, ou supprimer la sélection d'événements superposés
- Retour = Désélectionner tous les événements

- Esc = Annuler toutes les sélections

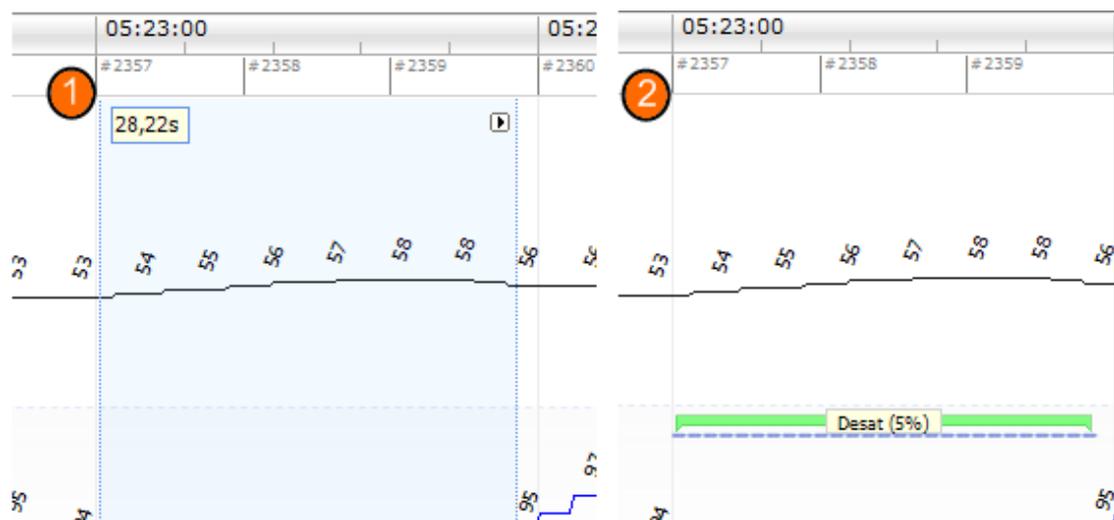
Travaux avec des événements

Les événements sont utilisés pour identifier les zones d'intérêt dans un signal. Un événement comporte une heure de départ et une heure d'arrêt, ainsi qu'un type utilisé pour le classer. Les événements peuvent être ajoutés manuellement à un signal ou évalués par l'analyse automatique pour étudier les zones d'intérêt. Les événements peuvent être modifiés ou supprimés.

Scorage d'un événement

Pour scorer un événement, prenez une feuille de signaux ; puis localisez une zone pour un signal d'intérêt.

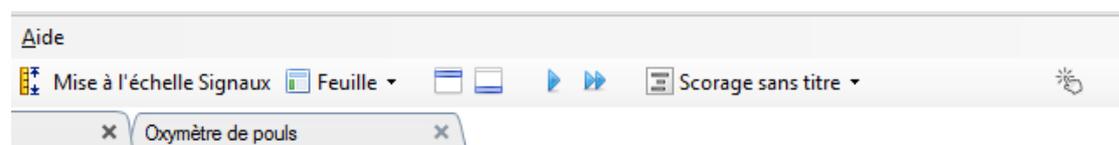
- 1 Avec le clic gauche de votre souris, mettez en surbrillance une zone où vous voulez évaluer l'événement.
- 2 Appuyez sur le raccourci clavier de cet événement. Pour la liste des raccourcis clavier de notations, allez sur **Modifier > Configuration > Raccourcis clavier...** dans la barre d'outils Noxturnal.



Une autre méthode permettant d'évaluer un événement est de mettre une zone en surbrillance au moyen de la souris, comme précédemment, mais en effectuant un clic droit sur la zone puis en sélectionnant un événement dans la liste.

Scorages en un simple clic

Noxturnal permet d'effectuer un **Scorage simple clic**. Pour activer le scorage simple clic, cliquez sur l'icône  située sur la barre d'outils Noxturnal.



Sur la feuille de signal pertinente, scorez un évènement manuellement sur le tracé de signal pertinent. Pour savoir comment scorer un évènement manuellement, consultez la rubrique *Scorage d'un évènement* plus haut. Une fois que vous avez scoré le premier évènement, la fonction scorage en un simple clic vous permet de continuer à scorer des évènements similaires en un simple clic, tout en parcourant l'enregistrement.

Suppression d'un évènement

Il existe différentes façons de supprimer des évènements existants :

- Sélectionnez un évènement en effectuant un clic gauche dessus, puis en appuyant sur la touche **Supprimer**.
- Faites un clic droit sur un évènement et sélectionnez **Supprimer l'évènement**.
- Sélectionnez une zone avec la souris qui touche les évènements à supprimer, puis appuyez sur la touche **Supprimer**.

Déplacement d'un évènement

Pour déplacer un évènement vers un autre emplacement, sélectionnez l'évènement et déplacez-le, en maintenant le bouton de la souris enfoncé, jusqu'à l'emplacement souhaité. Les évènements peuvent aussi être déplacés entre les signaux ou à une période différente.

Redimensionnement d'un évènement

Pour redimensionner un évènement, déplacez le curseur de la souris sur sa droite ou sa gauche. Le curseur de la souris se transforme en une flèche pointant vers la droite ou la gauche. Une fois que la flèche apparaît, faites un clic gauche et déplacez l'évènement à la durée de votre choix.

Navigation parmi les évènements

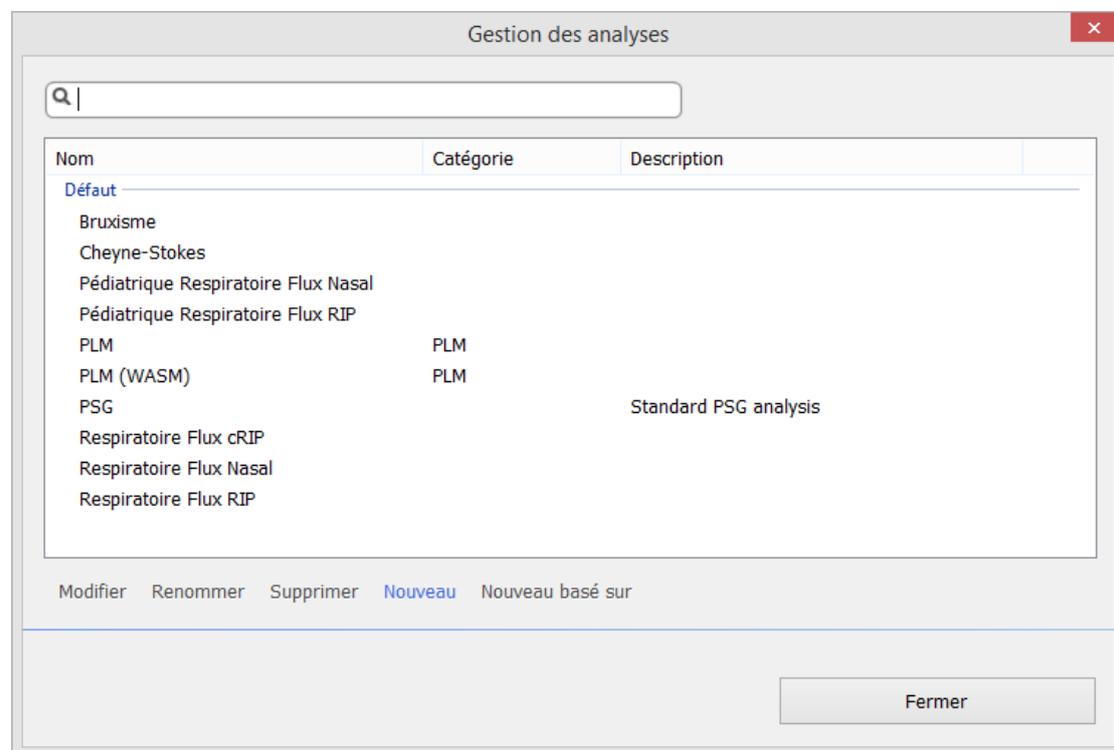
Vous pouvez naviguer parmi les évènements évalués de différentes façons :

- Vous pouvez passer d'un évènement évalué sur un signal à un autre en cliquant sur le signal correspondant puis en appuyant sur la touche **Tab** pour passer à l'évènement suivant. Pour revenir à l'évènement précédent, appuyez sur les touches **Shift + Tab**.
- Dans la partie supérieure droite de l'espace de travail, vous trouverez une zone de recherche de texte, qui vous permet de rechercher parmi les évènements qui ont été évalués. Cliquez sur la boîte texte pour afficher une liste déroulante contenant tous les types d'évènements qui ont été évalués. Pour rechercher des évènements d'un certain type, cliquez sur le type d'évènement dans la liste. L'évènement suivant de ce type apparaît. Cliquez sur les touches de navigation de la liste déroulante pour parcourir les évènements.
- Sélectionnez **Visualiser > Aperçu des évènements** dans la barre d'outils Noxturnal pour afficher une fenêtre de vue d'ensemble où sont répertoriés tous les évènements évalués dans l'enregistrement. Pour parcourir un évènement spécifique, cliquez dessus dans le diagramme de vue d'ensemble.

Protocoles d'analyse

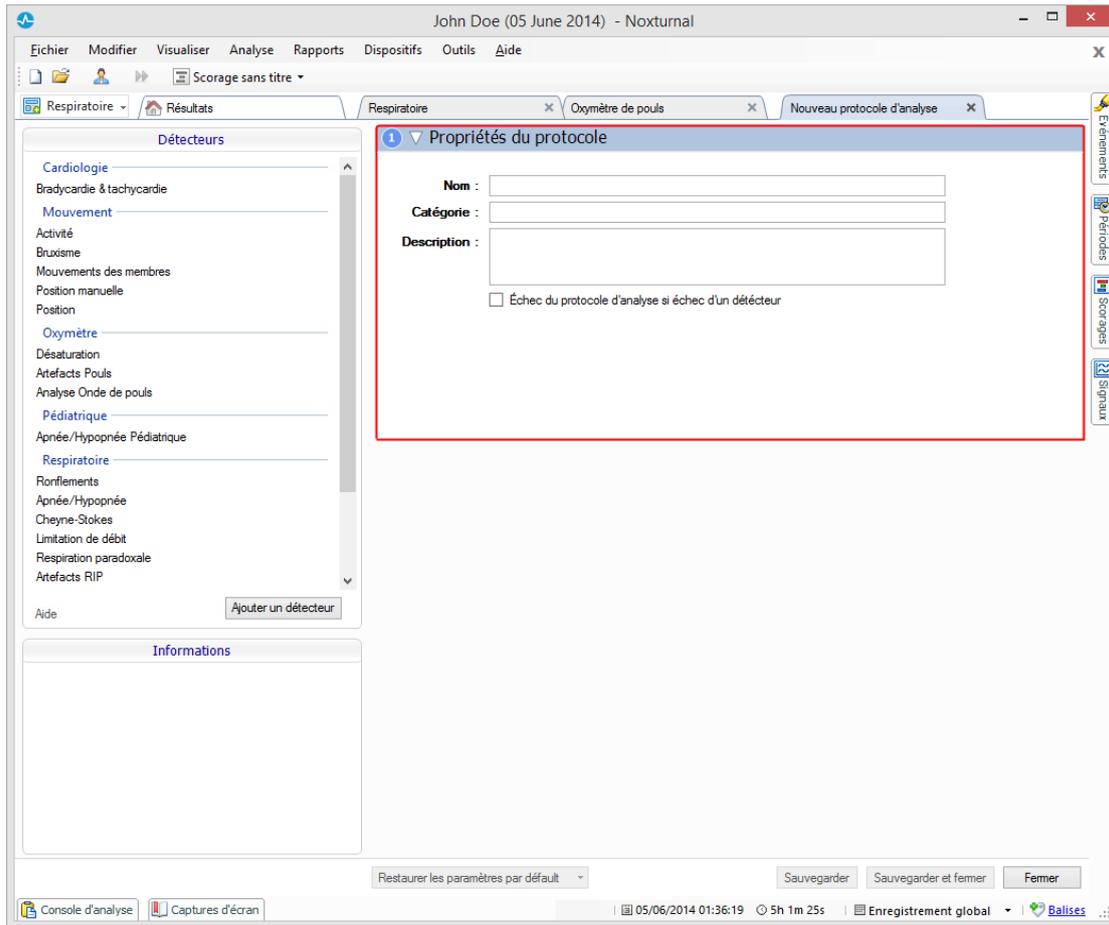
Un **Protocole d'Analyse** est un ensemble de détecteurs pouvant être lancé sur l'enregistrement pour détecter et marquer plusieurs événements dans les signaux enregistrés. Les protocoles d'analyse disponibles, y compris les protocoles par défaut, sont énumérés dans le menu **Analyses**. Pour lancer un protocole d'analyse sur l'enregistrement, sélectionnez l'analyse pertinente depuis le menu **Analyses** et cliquez dessus.

Noxturnal propose une gamme de protocoles d'analyse par défaut ; vous pouvez également créer un nouveau protocole d'analyse utilisant des paramètres et/ou des détecteurs personnalisés. Pour configurer un protocole d'analyse personnalisé, allez à **Analyse > Gestion des analyses...** dans la barre d'outils Noxturnal. Vous pouvez **Modifier** et **Renommer** un protocole existant, ou en créer un **Nouveau basé sur** un protocole existant.



Dans l'exemple suivant, nous allons créer un nouveau protocole d'analyse. Sélectionnez **Nouveau** dans la boîte de dialogue **Gestion des analyses**. Une nouvelle feuille de **Protocole d'analyse** s'ouvre, où le nouveau protocole peut être défini. Un protocole est un ensemble de détecteurs dont la fonction est de trouver les zones d'intérêt dans un signal donné et de noter les zones à l'aide d'événements.

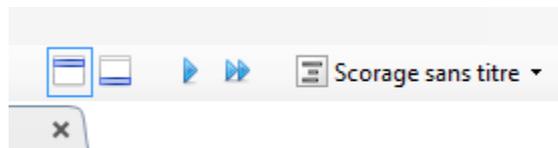
Pour ajouter un détecteur au protocole, choisissez le détecteur dans la liste de **Détecteurs** et sélectionnez **Ajouter un détecteur**. Les **Propriétés générales** et le **Signal d'entrée** peuvent être modifiés.



Une fois que vous avez configuré votre analyse de protocole, cliquez sur **Sauvegarder et fermer** pour ajouter le protocole à la liste d'analyses disponibles.

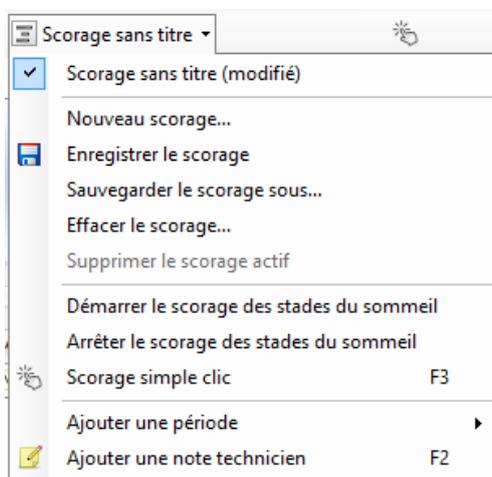
Utilisation des scorages

Un scorage est un ensemble d'événements évalués sur des signaux dans l'enregistrement. Les actions permettant de travailler avec les scorages se trouvent sur la touche **Scorages sans titre** dans la barre d'outils Noxturnal. Les options activées pendant que vous utilisez les scorages sont répertoriées dans les sections ci-dessous.



Si vous avez inclus un **Protocole d'analyse** dans le **Type d'enregistrement** configuré pour l'enregistrement, quand vous lancerez un téléchargement depuis un dispositif Nox, Noxturnal utilisera automatiquement le protocole d'analyse par défaut pour analyser l'enregistrement. Pour les études en ligne, vous devez fermer l'enregistrement une fois qu'il est terminé. Quand il sera rouvert depuis la bibliothèque d'enregistrements, l'analyse par défaut définie en analysera les données. L'analyse automatique des données crée un nouveau scorage appelé **Scorage sans titre** ; voir la capture d'écran ci-dessus. Sur la **Touche de scorage** vous verrez toujours le **Scorage sélectionné**, qui est utilisé pour

les fonctions de vue d'ensemble d'analyses et d'enregistrements. Vous pouvez facilement créer de nouveaux scorages en utilisant les fonctionnalités de la **Touche de scorage**, par exemple si vous effectuez des modifications au scorage automatique, vous pourrez le sauvegarder facilement en tant que nouveau scorage avec le nom correspondant.

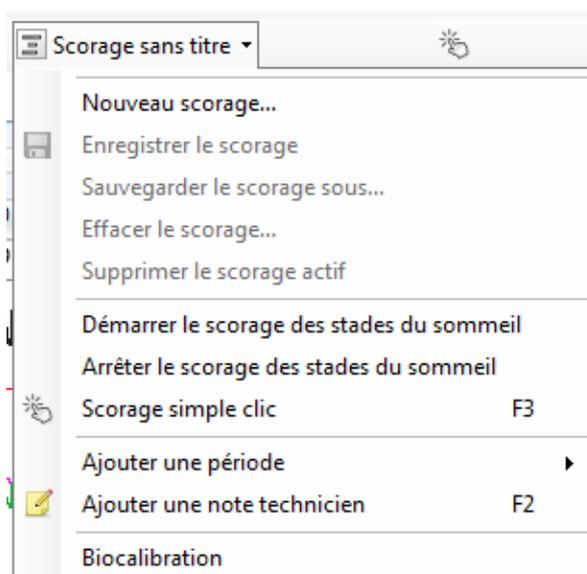


À partir de la **Touche de scorage**, vous pouvez aussi **Ajouter une période** ou **Ajouter une note technicien** à l'enregistrement.

Nouveau scorage

Lorsque vous utilisez des dispositifs qui enregistrent l'EEG, vous pouvez utiliser les fonctionnalités de stades du sommeil de Noxturnal. Noxturnal comprend un système automatique d'organisation des stades de sommeil, mais l'organisation manuelle des stades de sommeil est également possible.

L'organisation manuelle des stades de sommeil s'effectue en utilisant la **Touche de scorage** pour sélectionner un **Nouveau scorage**.



Ensuite, pour lancer l'organisation des stades de sommeil, sélectionnez l'action **Démarrer le scorage des stades de sommeil** dans le menu de la **Touche de scorage**. Le clavier numérique est utilisé pour

établir les touches de raccourci pour l'organisation des stades de sommeil par défaut. Vous pouvez modifier les touches de raccourci de notation en suivant les explications qui suivent.

La **Touche de scorage** est aussi l'endroit où vous pouvez lancer votre **Biocalibration**.

Sélectionnez un scorage

Plusieurs scorages peuvent être associés à un seul enregistrement. Tous les scorages disponibles sont répertoriés dans le panneau des scorages. Sélectionnez le scorage actif en cliquant dessus.

Sauvegarde des scorages

Enregistrez le scorage actif en cliquant sur l'option **Enregistrer le scorage**. L'utilisateur devra saisir un nom pour le scorage sauvegardé. Le scorage enregistré sera ajouté à la liste de scorages.

Suppression d'un scorage

Si un scorage est actif, cette action permet de le supprimer. Si le scorage actif a été modifié localement, l'utilisateur sera invité à conserver ces changements ou à les supprimer.

Inversion d'un scorage

Si un scorage a été modifié localement, sans que ces modifications aient été enregistrées, celles-ci peuvent être inversées. Ceci signifie que le scorage reprendra son état initial lors de son chargement.

Suppression d'un scorage sélectionné

Un scorage enregistré peut être supprimé en le sélectionnant dans la liste de scorages puis en cliquant sur l'option **Supprimer le scorage actif**. Une fenêtre apparaît demandant de confirmer la suppression du scorage.

Raccourcis clavier de notation

Un raccourci clavier est utilisé pour noter les événements rapidement. Pour la liste de raccourcis clavier de scorage existants, ou pour modifier les raccourcis clavier, allez à **Modifier > Configuration > Raccourcis clavier...**

En règle générale, les raccourcis d'événements doivent avoir un seul caractère de clavier, mais une combinaison de **Ctrl**, **Shift** et **Alt**, plus un caractère de clavier, est acceptée.

Rapports de Noxturnal

Noxturnal propose une gamme de rapports par défaut à laquelle il est possible d'accéder en cliquant sur le menu **Rapports** de la barre d'outils de Noxturnal. Les rapports par défaut disponibles dans Noxturnal proviennent de deux sources différentes, certains sont basés sur le nouveau system de rapports (implémenté dans Noxturnal 4.x) et d'autres sont basés sur un ancien système de rapports de Noxturnal et sont appelés les rapports **ancien système**. Nous recommandons fortement aux utilisateurs d'utiliser le nouveau et puissant système de rapports pour modifier et personnaliser

facilement les rapports. Pour obtenir des instructions sur la personnalisation de rapports dans le nouveau système de rapports, consultez la rubrique « Personnalisation des rapports » ci-dessous.

Il est important que les utilisateurs soient conscients qu'il existe des différences de mécanismes entre le nouveau système de rapports de Noxturnal et les rapports ancien système. Voici quelques explications portant sur les différences entre les systèmes de rapport;

- Il y a une différence dans le calcul de la position et de l'activité. Le tableau suivant répertorie les différents calculs de la position et de l'activité dans les rapports ancien système et le nouveau système de rapports.

Rapports de Noxturnal :	Calcul de la position et de l'activité
Nouveau système de rapports	Position et activité sont calculées à partir de la durée de sommeil (polysomnographie - PSG) ou de la durée de sommeil estimée (polygraphie - PG)
Rapports ancien système	Position et activité sont calculées à partir de la nuit entière

Dans le nouveau système de rapports, les paramètres de position et d'activité sont ajoutés avec la durée totale de sommeil (TTS), par ex. « Dorsale (en TTS) ». Dans les rapports ancien système, le paramètre serait « Durée en position dorsale ».

- Dans l'ancien système de rapports l'indice de qualité est calculé à partir de la période choisie lors de l'examen de l'enregistrement (sélection disponible dans la barre d'information de Noxturnal en bas à droite). Si la période choisie est l'« enregistrement entier » l'indice de qualité n'est pas affecté dans les rapports lors de la modification du début et de la fin de l'analyse pour l'enregistrement. Si la période choisie est « analyse » l'indice de qualité est mis à jour en fonction de la période d'analyse sélectionnée. Pour le nouveau système de rapports, l'indice de qualité est toujours dépendant de la période d'analyse.



- ▶ Les résultats d'un rapport sont fixes et ne sont pas mis à jour lorsque l'analyse de l'enregistrement change.
- ▶ Si l'analyse est modifiée, un autre rapport peut être créé ou vous pouvez actualiser le rapport existant.

Création de rapports

Lorsque vous avez créé un rapport dans le nouveau système de rapports, vous pouvez facilement le modifier en utilisant la touche **Modifier** qui figure sur la barre d'outils lors de l'affichage des rapports.

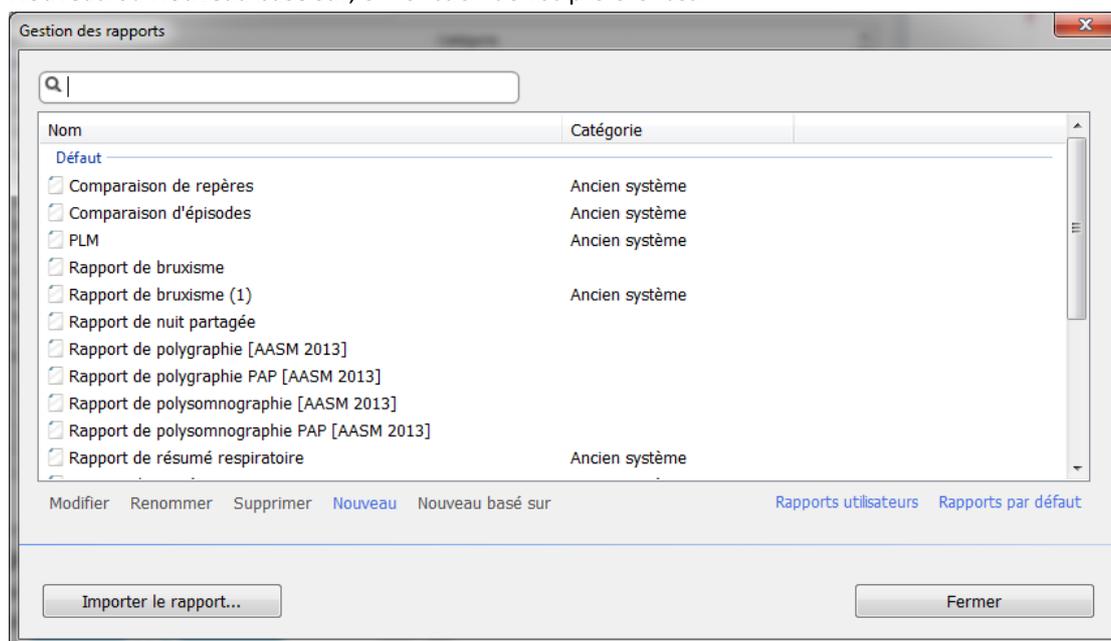


La touche Modifier lance le **Mode Edition**, qui vous permet de modifier le rapport de la même façon que vous le feriez dans Microsoft Word®. Toutes vos modifications sont immédiatement visibles. Vous pouvez aussi ajouter de nouveaux indices et même des parties de rapport prédéfinies lorsque vous interprétez une étude. Pour arrêter le **Mode Edition**, appuyez sur la touche **Modifier** à nouveau. Les modifications effectuées dans le mode **Edition** ne sont pas enregistrées dans le modèle de rapport.

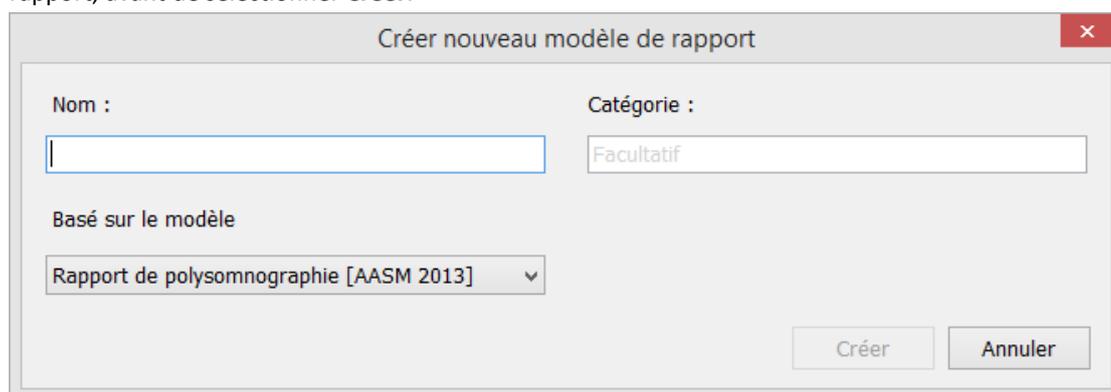
Personnalisation des rapports

Noxturnal propose un système puissant de rapports personnalisés avec des capacités d'édition semblables à celles de Microsoft Word®. Les rapports dans Noxturnal peuvent facilement être personnalisés. Pour créer un modèle de rapport personnalisé, suivez les étapes suivantes.

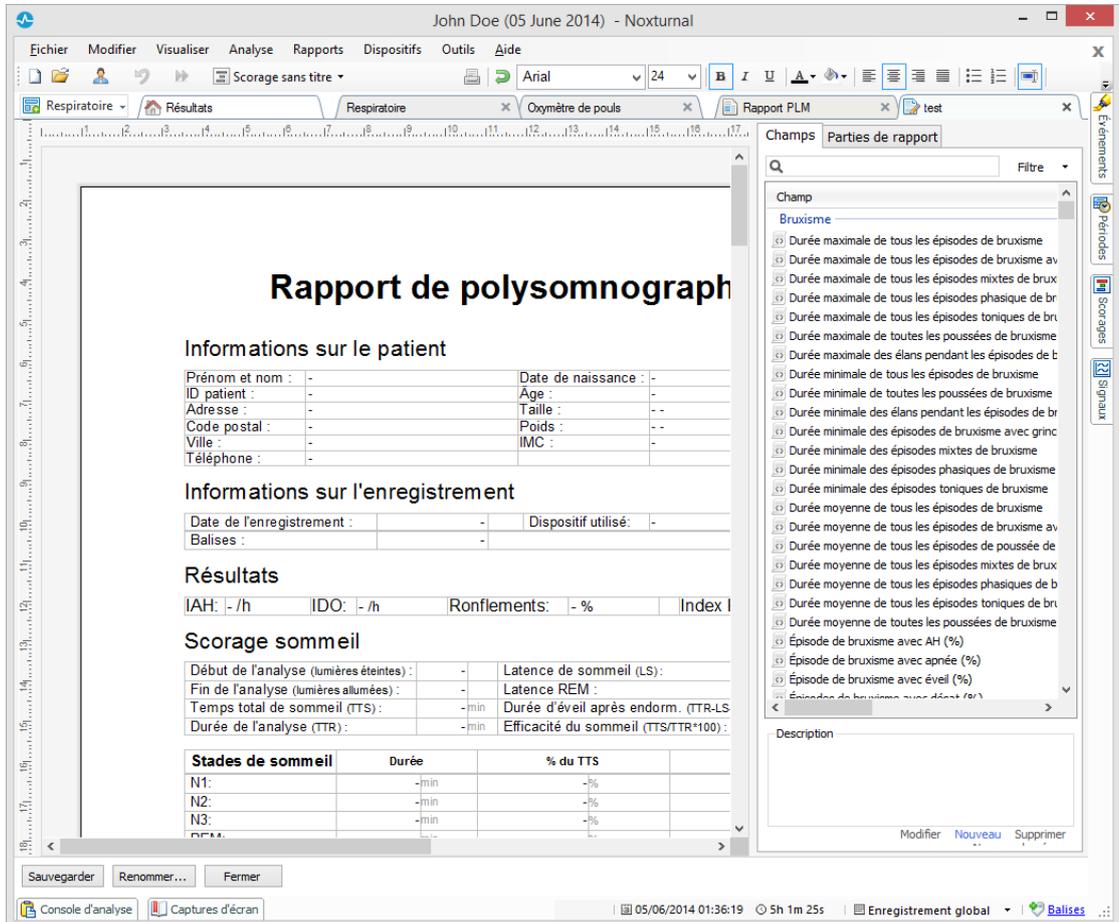
1. Dans la barre d'outils Noxturnal, sélectionnez **Rapports > Gestion des rapports...**
2. Dans la boîte de dialogue Gestion des rapports, sélectionnez parmi les options **Modifier**, **Nouveau** ou **Nouveau basé sur**, en fonction de vos préférences.



3. Dans cet exemple, nous allons créer un nouveau rapport personnalisé basé sur le **Rapport PSG [AASM 2013]** par défaut. Sélectionnez le **Rapport PSG [AASM 2013]** dans la liste de rapports disponibles, puis cliquez sur **Nouveau basé sur**.
4. La boîte de dialogue suivante apparaît et vous permet de nommer le nouveau modèle de rapport, avant de sélectionner **Créer**.



5. Une nouvelle feuille s'ouvre sur le **Rapport de polysomnographie [AASM 2013]** par défaut ; vous pouvez modifier le rapport dans cette fenêtre. A droite de l'écran, vous verrez plusieurs **Champs et Parties de rapport** pouvant être utilisés pour votre rapport. Pour plus d'informations sur les parties de rapport et les champs, reportez-vous à la rubrique *Parties de rapport et Champs de rapports* ci-après.



Remarque : Dans le modèle de rapport, en pointant votre curseur sur les champs (-), vous pouvez voir les détails d'un paramètre. Voyez l'illustration ci-dessous.

Stades de sommeil	Durée	% du TTS	% du TTR
N1:	-min	-%	-%
N2:	-min	-%	-%
N3:	-min	-%	-%
REM:	-min	-%	-%
Éveil:	-min	-%	-%

Durée totale des événements N1 trouvés dans la période Période Total de Sommeil (SOToW) en minutes

PARTIES DE RAPPORTS ET CHAMPS DE RAPPORTS

Chaque partie de rapport représente une partie de votre rapport, comme la saturation oxymétrique, les détails PLM, etc. Des parties et champs de rapports peuvent être créés dans Noxturnal et vous pouvez enregistrer des parties de rapport à partir de rapports par défaut pour qu'elles soient disponibles lorsque vous créez des rapports entièrement nouveaux.

CREATION DE NOUVELLES PARTIES DE RAPPORTS

Il est possible de créer de nouvelles parties de rapport et de les enregistrer pour une utilisation ultérieure. Pour cela, sélectionnez la partie de rapport pertinente dans le modèle de rapport (ou tout autre texte/tableau personnalisé), puis faites-la glisser dans la liste de **Parties de rapport**. Donnez un nom à la partie de rapport et sélectionnez la catégorie. La nouvelle partie de rapport que vous avez créée est ajoutée à la liste de **Parties de rapport**.

Résultats

IAH: - /h IDO: - /h Ronflements: - % Index PLMS: -

Scorage sommeil

Début de l'analyse (lumières éteintes) :	-	Latence de sommeil (LS) :	
Fin de l'analyse (lumières allumées) :	-	Latence REM :	
Temps total de sommeil (TTS) :	-min	Durée d'éveil après endorm. (TTR-LS-TTS) :	
Durée de l'analyse (TTR) :	-min	Efficacité du sommeil (TTS/TTR*100) :	

Stades de sommeil	Durée	% du TTS	% du TTR
N1:	-min	-%	-%
N2:	-min	-%	-%
N3:	-min	-%	-%
REM:	-min	-%	-%
Éveil:	-min	-	-%

Nom partie du rapport ✕

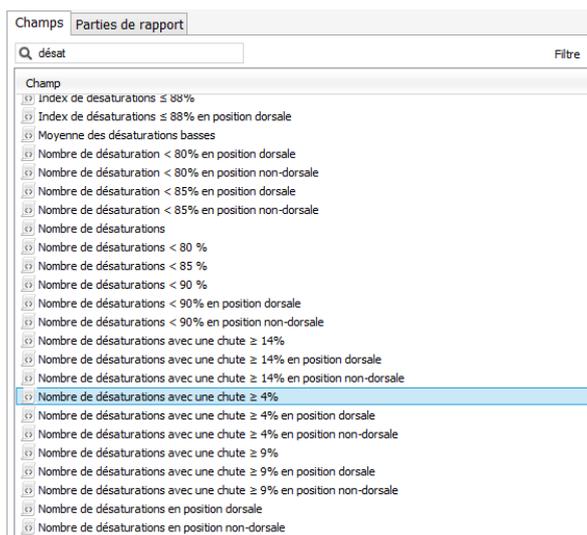
Nom

Catégorie
Général ▾

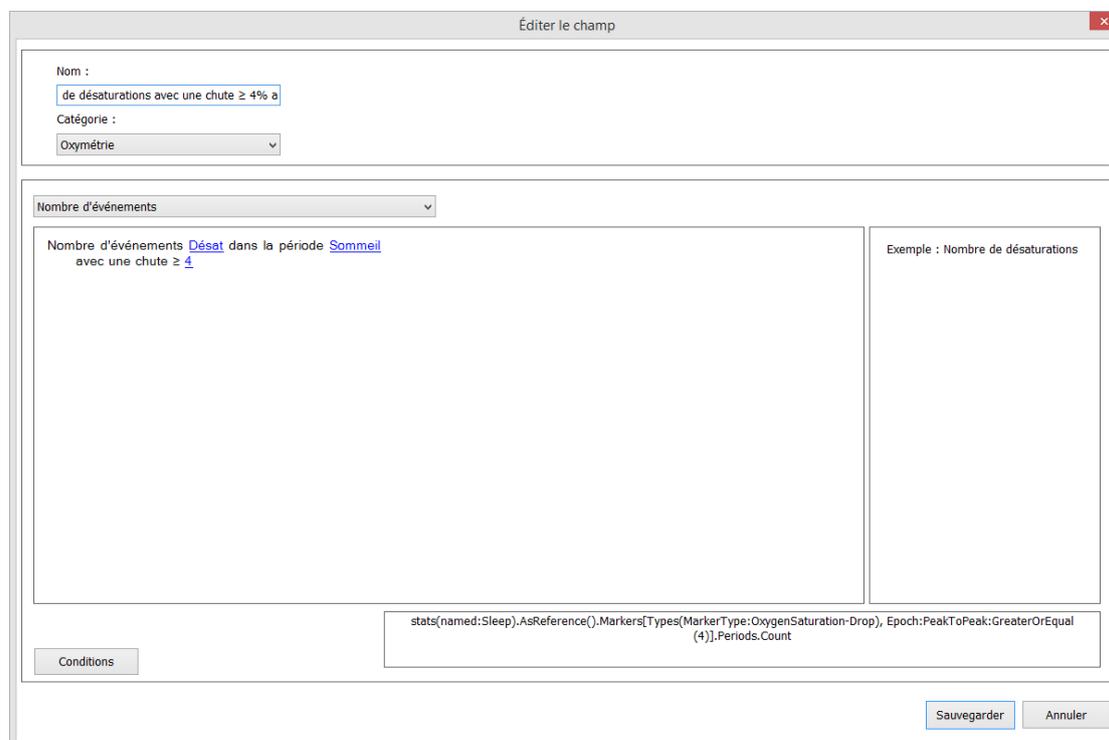
CREATION D'UN NOUVEAU CHAMP DE RAPPORT

Il est possible de créer de nouvelles parties de rapport et de les enregistrer pour une utilisation ultérieure. Pour cela, suivez les étapes ci-dessous.

1. Dans cet exemple, nous allons sélectionner le champ par défaut proposé par Noxturnal **Nombre de désaturations avec une chute $\geq 4\%$** en tant que base pour notre champ par défaut. Sélectionnez **Nombre de désaturations avec une chute $\geq 4\%$** et cliquez sur **Nouveau basé sur**.



2. Dans la boîte de dialogue Éditer le champ, donnez un nom au nouveau champ et modifiez-en les propriétés si nécessaire.



Dans cet exemple, nous modifions la chute de désaturation à ≥ 3 et donnons un nom descriptif au nouveau champ **Chute désat ≥ 3 %**. Si les conditions doivent être modifiées, cliquez sur **Conditions** pour voir les conditions disponibles.

ADDITION DE PARTIES ET DE CHAMPS DE RAPPORTS A DES RAPPORTS

Pour ajouter des **Parties** et des **Champs de rapports** à votre rapport, positionnez votre curseur sur l'emplacement souhaité dans le rapport et double-cliquez sur la partie de rapport souhaitée de la liste sur le côté droit. Une autre façon d'ajouter une partie et un champ de rapport à un rapport consiste à faire glisser la partie/le champ de rapport souhaité(e) dans votre rapport.

EN-TETE ET BAS DE PAGE DU RAPPORT

Pour personnaliser l'en-tête et le bas de page du rapport, suivez les étapes suivantes.

1. Dans la barre d'outils Noxturnal, sélectionnez **Outils > Paramètres > Utilisateur** et vous verrez l'assistant suivant, où vous pourrez saisir les informations concernant l'utilisateur et son établissement.

Utilisateur

Informations sur l'utilisateur

Les informations suivantes sont utilisés pour personnaliser les rapports et l'interface utilisateur.

Nom : Initiales

E-mail :

Informations sur l'établissement

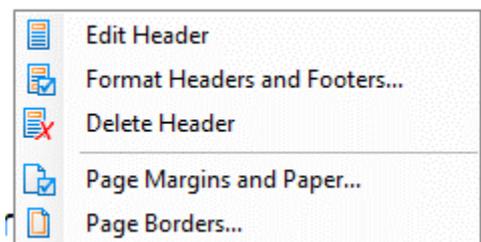
Les informations de l'établissement sont utilisés dans les rapports et dans l'interface utilisateur.

Nom : Site Web :

Adresse : E-mail :

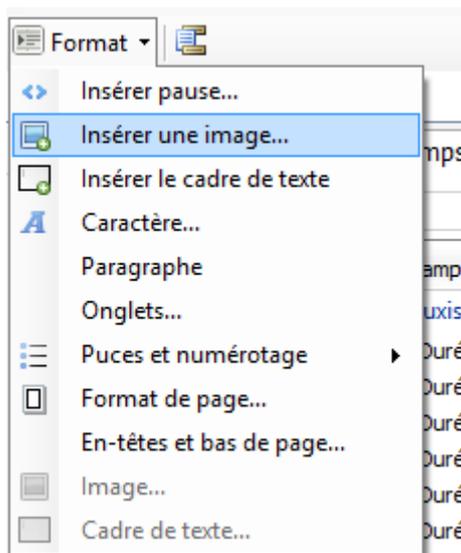
Remplissez les champs avec les informations pertinentes, tel qu'illustré. Vous pouvez insérer les informations de votre rapport à l'aide des champs de rapport correspondants.

2. Pour insérer les informations dans l'en-tête/le bas de page de votre rapport, placez votre curseur dans la partie supérieure du rapport, **faites un clic droit** et sélectionnez l'option pour **Edit Header/Footer**.



Polysomnographie

3. Ajoutez les champs applicables de la liste de champs disponibles dans la rubrique en-tête.
4. Pour ajouter un logo à l'en-tête de rapport, cliquez sur **Format > Insérer une image...** tel qu'illustré ci-dessous.

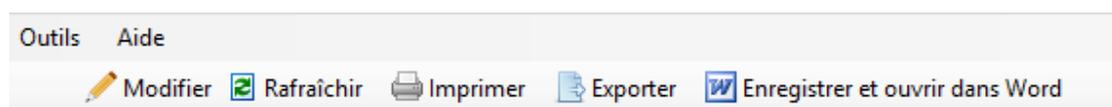


5. Pour numéroter les pages de votre rapport, allez au bas de page du rapport, **faites un clic droit** et sélectionnez **Edit Footer**. **Faites un clic droit** dans la zone du **bas de page** et sélectionnez **Insert > Page Number**.

Une fois que vous avez terminé la configuration de votre modèle de rapport, sélectionnez **Sauvegarder**. Votre rapport sera ajouté à la liste **Rapports** disponible dans la barre d'outils Noxturnal.

Exportation de rapports

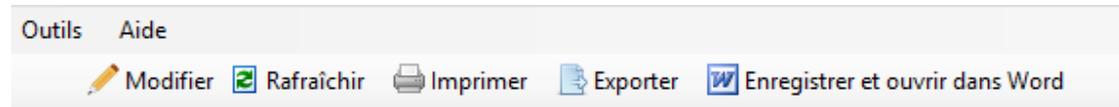
Pour exporter un rapport, cliquez sur **Exporter** dans la barre d'outils du rapport.



Ceci ouvrira une nouvelle boîte de dialogue à partir de laquelle vous devrez indiquer le format de fichier et le nom du fichier. Cliquez sur **Enregistrer** une fois que vous avez terminé et le rapport sera sauvegardé sur le disque au format fichier indiqué.

Impression de rapports

Après avoir créé un rapport, l'utilisateur peut l'imprimer. Pour imprimer un rapport, sélectionnez l'option **Imprimer** dans la barre d'outils du rapport.



Une boîte de dialogue s'affiche, dans laquelle les options d'impression peuvent être modifiées. Cliquez sur la touche **Imprimer** lorsque les paramètres ont été réglés.

Bibliothèque d'enregistrements

La bibliothèque d'enregistrements affiche et gère tous les enregistrements qui ont été téléchargés depuis les dispositifs d'enregistrement et les études en ligne Nox. Lorsque les enregistrements sont ouverts ou téléchargés sous Noxturnal, ils sont automatiquement ajoutés à la bibliothèque d'enregistrements.

Pour ouvrir un enregistrement, sélectionnez-le à partir de la liste de la bibliothèque d'enregistrements et double-cliquez.

Archivage des enregistrements

Les enregistrements de la bibliothèque peuvent être archivés dans un emplacement différent ou vers un emplacement de stockage définitif. Pour archiver un enregistrement, sélectionnez un ou plusieurs enregistrements dans la bibliothèque et cliquez sur la touche **Archiver l'enregistrement** sur le panneau d'informations des enregistrements. Une boîte de dialogue apparaît et guide l'utilisateur dans le processus d'archivage.

Informations réglementaires

Explication des symboles et des abréviations

- | | |
|---|--|
|  | ▶ Symbole CE indiquant que le produit est en conformité avec les directives CE 93/42/CEE et 2007/47/CE relatives aux dispositifs médicaux |
| UDI: 15694311110255 VVvrr | ▶ Identification Unique des Dispositifs Médicaux (UDI) ; les 14 premières lettres représentent l'identifiant du dispositif médical (DI) (« 15694311110255 ») et les six dernières représentent la version du logiciel |
| (01)15694311110255(8012)VVvrr
(11)YYMMDD(10)YYMMDD | ▶ Identification Unique des Dispositifs Médicaux (UDI) ; (01) représente l'identifiant du dispositif médical (DI) (« 15694311110255 »), (8012) la version du logiciel, (11) la date de production / la date de fabrication (« YYMMDD », avec « YY » les deux derniers chiffres de l'année de production, « MM » le mois de production et « DD » le jour de production), et (10) le numéro de lot |

À propos

Ce manuel est fourni en format électronique, conformément au règlement de la Commission (EU) N. 207/2012 du 9 mars 2012, relatif aux instructions électroniques pour l'utilisation de dispositifs médicaux.

Ce manuel est fourni en tant que document pdf. Les programmes de lecture de fichiers PDF sont généralement disponibles gratuitement.

Ce manuel est également disponible sur le site web de Nox Medical :
<http://support.noxmedical.com/hc/en-us/articles/200863875-Noxturnal-Software-Manuals>

Un exemplaire papier peut être demandé sans frais supplémentaire en écrivant à support@noxmedical.com. L'exemplaire papier vous sera envoyé sous 7 jours calendaires.