



**IT LINK**  
Accélérateur d'innovation

Réf : OPVigil – Spécifications fonctionnelles détaillées V3 – v1.03  
Edité le : 14/11/2024



# OPVigil

## Spécifications fonctionnelles détaillées V3



A l'attention de :

Equipe projet SCHAPI

Rédigé par :

Camille Police, Ingénieur d'études, IT link

Yannick Auffret, Chef de projet, IT link

Approuvé par :

Emmanuel CAMUS, Responsable pôle d'expertise SI/Web, IT link

## Préambule

Ce document constitue les spécifications fonctionnelles détaillées des évolutions de la version 3 de la plateforme « OPVigil ».

## Enregistrement des évolutions

Version	Date	Auteur	§ : description
1.00	19/07/2024	C. POLICE	Version initiale
1.01	12/07/2024	C. POLICE	Précisions sur l'utilisation des dates dans [SP-F-1300] – Accéder à REXPRESS et filtrer les données Intégration des retours effectués par Delphine BIZOUARD le 30/07/2024 Mise à jour de la méthode de récupération des géométries Correction des cartes qu'il est possible de générer avec les données à disposition (version antérieure sur la base de données inexistantes)
1.02	04/10/2024	C. POLICE	Intégration des retours de Delphine BIZOUARD le 23/09/2024 Limitation de la période d'observation de REXPRESS à 6 mois max pour des raisons de performance
1.03	14/11/2024	C. POLICE	Ajout de la case « Afficher la vigilance verte dans [SP-F-1540] – Consulter la carte des statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance Nouvelle description du filtre de la fonction REXPRESS

## Table des matières

<b>1. Objectif du document .....</b>	<b>6</b>
<b>2. REXPRESS.....</b>	<b>7</b>
2.1. [SP-F-1300] – Accéder à REXPRESS et filtrer les données .....	7
2.2. [SP-F-1310] – Ajouter des stations à un tronçon .....	9
2.3. [SP-F-1320] – Générer un graphique .....	9
2.4. [SP-F-1330] – Exporter le(s) graphique(s) généré(s) .....	11
2.5. [SP-F-1340] – Zoomer/Dezoomer sur les graphiques générés .....	12
<b>3. Historique de la vigilance .....</b>	<b>13</b>
3.1. <i>Tableau de synthèse des publications</i> .....	13
3.1.1. [SP-F-1400] – Filtrage des données .....	13
3.1.2. [SP-F-1410] – Consulter le tableau de synthèse des publications.....	14
3.1.3. [SP-F-1420] – Télécharger les fichiers associés à une production .....	15
3.1.4. [SP-F-1430] – Télécharger le tableau de synthèse des publications au format PDF.....	16
3.2. <i>Chronologie de l’Historique de la Vigilance</i> .....	17
3.2.1. [SP-F-1440] – Consulter la chronologie de l’Historique de la Vigilance .....	17
3.2.2. [SP-F-1450] – Zoomer/Dezoomer sur la chronologie de l’Historique de la Vigilance ....	18
3.2.3. [SP-F-1460] – Télécharger la chronologie de l’Historique de la Vigilance au format « CSV »	19
3.2.4. [SP-F-1470] – Télécharger la chronologie de l’Historique de la Vigilance au format « PNG »	19
3.3. <i>Tableau de synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance pour les publications</i>	21
3.3.1. [SP-F-1480] – Consulter le tableau de synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance pour les publications .....	21
3.4. <i>Diagramme à barres verticales empilées de synthèse du temps passé dans chaque niveau de vigilance par territoire</i> .....	22
3.4.1. [SP-F-1490] – Consulter les diagrammes à barres verticales empilées de synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance par territoire .....	23
3.4.2. [SP-F-1500] – Règles de fonctionnement de l’axe des abscisses .....	24
3.4.3. [SP-F-1510] – Générer les diagrammes par territoire sélectionné .....	24
3.5. <i>Tableau des statistiques des périodes maximales passées dans chaque niveau de vigilance</i> .....	25
3.5.1. [SP-F-1520] – Consulter le tableau des statistiques des périodes maximales passées dans chaque niveau de vigilance .....	25
3.6. <i>Statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance</i> .....	28
3.6.1. [SP-F-1530] – Consulter le tableau des statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance .....	28
3.6.2. [SP-F-1540] – Consulter la carte des statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance .....	29

3.7.	<i>Tableaux de synthèse des publications par type</i> .....	31
3.7.1.	[SP-F-1550] – Consulter le tableau du nombre de publications effectuées dans chaque type	31
3.7.2.	[SP-F-1560] – Consulter le tableau de synthèse des publications par niveau de vigilance	33
3.7.3.	[SP-F-1570] – Télécharger le tableau produit par les filtres au format PDF .....	34
<b>4.</b>	<b>Fournitures de la phase d'étude</b> .....	<b>35</b>
<b>5.</b>	<b>Annexes</b> .....	<b>36</b>
5.1.	<i>Le fichier « synthese_des_publications_national_[jjMMAAA].pdf »</i> .....	36
5.2.	<i>Le fichier « tableau_publicaitons_par_type_[territoire]_[jjMMAAA].pdf »</i> .....	37
5.3.	<i>Paramètre de la requête de récupération des stations d'un tronçon sur l'API de la PHyC</i> .....	38
<b>5.4.</b>	<b>Connexion à un compte de service PHyC</b> .....	38
5.5.	<i>Exemple seuil hydrologique</i> .....	39
5.6.	<i>Récupération des observations hydrologiques</i> .....	41
5.7.	<i>Récupération des prévisions hydrologiques</i> .....	42
5.8.	<i>Exemple réponse prévisions hydrologiques</i> .....	43
5.9.	<i>Exemple réponse observations hydrologiques</i> .....	45

## 1. Objectif du document

Le SCHAPI utilise deux outils, en complément d'OPVigil, pour visualiser des informations complémentaires qui sont :

- L'Historique National de la Vigilance qui permet de visualiser des statistiques générales concernant les territoires ;
- REXPRESS qui permet de produire des éléments graphiques associés à chaque tronçon contenu dans les territoires.

L'objectif de la version 3 d'OPVigil (OPV3) est de reprendre les fonctionnalités souhaitées par le SCHAPI de ces deux outils afin de les intégrer directement dans OPVigil dans un premier temps. D'autres indicateurs seront intégrés dans un second temps.

Ce document fait l'inventaire des spécifications fonctionnelles détaillées du projet qui décrivent la mise en œuvre des spécifications fonctionnelles générales (exigences) produites lors de la phase précédente de la conception.

## 2. REXPRESS

### 2.1. [SP-F-1300] – Accéder à REXPRESS et filtrer les données

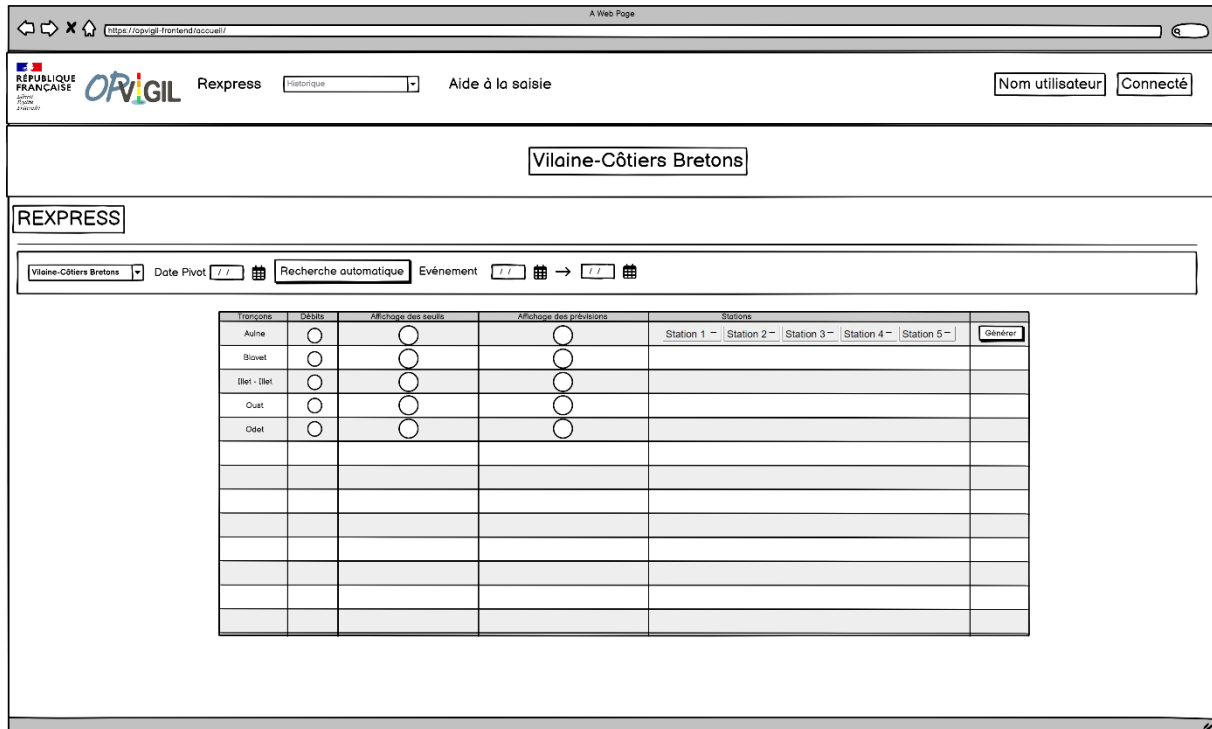


Figure 1 – Page de REXPRESS

Désignation	Accéder à REXPRESS
Accès	Menu principal de navigation, lien « REXPRESS »
Description	<p>La page de consultation de REXPRESS est divisée en deux parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un formulaire de recherche en haut de la page qui permet de filtrer : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Les bulletins de la vigilance crues, allant être utilisés pour les graphiques générés pour un territoire ;</li> <li>o Les observations ainsi que prévisions graphiques utilisées pour créer les graphiques</li> </ul> </li> <li>- Un tableau qui affiche les tronçons appartenant au territoire.</li> </ul> <p>L'encart de recherche est constitué des parties suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une partie « Période » laissant le choix entre deux parcours grâce à des boutons radio : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Un parcours libellé « Evènement » contenant deux champs de dates</li> <li>o Une parcours libellé « Date pivot » contenant un champ de date</li> </ul> </li> <li>- Une partie « Territoire » contenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Un message d'erreur dans le cas où il n'y a pas de période sélectionnée, ou si la période est invalide</li> <li>o Un sélecteur de territoire. Ce sélecteur contient tous les territoires ayant produits dans la période temporelle utilisée, y compris ceux appartenant à un référentiel géographique obsolète</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un bouton « Filtrer » pour remplir le tableau pour la période et le territoire sélectionnés</li> <li>- Un bouton « Vider » pour réinitialiser les champs de filtre</li> </ul> <p>L'encart de recherche est régi par les règles suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un seul parcours peut être sélectionné à la fois. Si le parcours « Evènement » a été sélectionné, le champ du parcours « Date pivot » ne peut être modifié et vice versa.</li> <li>- L'intervalle de temps sélectionné doit être inférieur à 6 mois. Un message d'erreur doit s'afficher sinon.</li> <li>- Lorsque la période sélectionnée est mise à jour et valide, la liste des territoires est mise à jour automatiquement selon les critères de période</li> <li>- Pour le parcours « Date pivot », l'intervalle de temps de recherche de territoires correspond à : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Date minimum : date de la dernière vigilance verte du (ou des) tronçon(s) sélectionné(s) avant la date pivot ou J-1 si vigilance verte à la date pivot</li> <li>o Date maximum : date du retour en vigilance verte postérieurement à la date pivot ou J+1 si vigilance verte à la date pivot</li> </ul> </li> </ul> <p>Par défaut, tous les champs sont vides.</p> <p>Le tableau est constitué de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En lignes : les tronçons du territoire. Chaque ligne du tableau représente un tronçon correspondant aux filtres ;</li> <li>- En colonnes : <ul style="list-style-type: none"> <li>o « Tronçon » : colonne contenant le nom du tronçon</li> <li>o « Débits » : colonne contenant une case à cocher ; cette case permet d'affecter deux différentes notions pour l'axe des ordonnées (voir [SP-F-1320] – Générer un graphique) :</li> <li>o « Affichage des seuils » : colonne contenant une case à cocher ; cette case permet d'afficher les seuils de vigilance dans les hydrogrammes produits pour le tronçon (voir [SP-F-1320] – Générer un graphique)</li> <li>o « Affichage des prévisions » : colonne contenant une case à cocher ; cette case permet d'afficher les prévisions en plus de la courbe (voir [SP-F-1320] – Générer un graphique)</li> <li>o « Stations » : une colonne contenant le nom des stations ajoutées pour le tronçon.</li> <li>o « Graphique » : une colonne contenant un bouton « Générer » par ligne (voir [SP-F-1320] – Générer un graphique)</li> </ul> </li> </ul>
<b>Entrées</b>	Aucune
<b>Paramètres</b>	Aucun
<b>Traitements</b>	<p>Si la période d'observation (intervalle entre la date minimum et la date maximum) sélectionnée excède 6 mois, alors le filtre échoue. Un message d'erreur apparaît en dessous des champs indiquant : « Intervalle de temps invalide ou supérieur à 6 mois. ». La requête de recherche de territoire n'est pas envoyée dans le cas de filtres invalides.</p> <p>Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité.</p>
<b>Sorties</b>	Aucune



## 2.2. [SP-F-1310] – Ajouter des stations à un tronçon

Désignation	Accéder à REXPRESS
Accès	Tableau présenté sur la page REXPRESS, colonne « Stations »
Description	<p>L'ajout d'une station ne peut se faire que si un territoire a été sélectionné dans les filtres.</p> <p>Chaque tronçon du territoire peut permettre l'ajout, via une liste déroulante à choix multiples, d'une à plusieurs stations, dans la limite des stations associées au tronçon. Lorsqu'une case est cochée, la station est immédiatement ajoutée dans la liste et, à l'inverse, si elle est décochée, la station est retirée de la liste. La liste des stations ajoutées sont visibles dans la colonne « Station » de la page.</p> <p>Les stations soient triées par taille de bassin versant croissant. Cette information est disponible dans la propriété « <b>BassinVersantSiteHydro</b> ».</p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Les stations sont à récupérer sur la base de données de la PHyC :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- URL : <code>http://[ip_phyc]/api/recherche/entitehydro?json=[params]</code> avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>o <code>Ip_phyc</code> : l'adresse IP de l'API de la PHyC. En développement, l'adresse de la VM PHyC est prise en compte</li> <li>o Requête GET</li> <li>o <b>Bearer Token : voir Connexion à un compte de service PHyC</b></li> <li>o Params : Voir Paramètre de la requête de récupération des stations d'un tronçon sur l'API de la PHyC</li> </ul> </li> </ul> <p>Les stations sont affichées sur OPVigil avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si la propriété est disponible « <b>LbUsuelSiteHydro</b> »</li> <li>- Dans le cas inverse, par le nom de la première commune associée dans la propriété « <b>Communes</b> ».</li> </ul>
Sorties	Aucune

## 2.3. [SP-F-1320] – Générer un graphique

Désignation	Accéder à REXPRESS
Accès	Tableau présenté sur la page REXPRESS, bouton « Générer » de chaque ligne associée à un tronçon.
Description	<p>Au clic sur le bouton « Générer », la plateforme ouvre une fenêtre dont le titre centré est « Tronçon X » où :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- X est le nom du tronçon</li> </ul> <p>L'en-tête de la fenêtre contient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- « Tronçon » : le libellé du tronçon pour lequel les graphiques sont générés</li> <li>- « Nature » : la nature de la courbe (Hauteurs d'eau   Débits)</li> <li>- « Période » : jj/mm/YYYY à jj/mm/YYYY avec la date de début ainsi que la date de fin de la période analysée</li> </ul> <p>Le corps de la fenêtre est constitué d'un hydrogramme par station ajoutée. Un graphique se compose de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En abscisses : la période sur laquelle l'évolution est observée ; graduation affectée de manière à pouvoir observer, par défaut, l'entièreté de la période analysée ; une barre accolée à l'axe des abscisses matérialise les niveaux de vigilance du tronçon pour la période (Vert, Jaune, Orange, Rouge)</li> </ul>

- En ordonnée : Hauteurs d'eau ou bien le débit en m ; graduation de 0.5m / 1m / 1.5m. La valeur minimale de l'échelle correspond à la valeur la plus faible observée dans les valeurs d'hauteurs d'eau ainsi que de débits. Le nom de la station correspondant à l'hydrogramme est affiché à gauche
- Courbe d'hauteurs d'eau ou de débits :
  - Si l'option « Affichage des seuils » **est activée** et que des seuils ont été définis pour la station, la courbe est colorisée avec le niveau de vigilance affecté à la période pour le bulletin de tronçon (Vert, Jaune, Orange, Rouge)
  - Si l'option « Affichage des seuils » **n'est pas activée** ou que la station n'en possède pas, la courbe est colorisée en bleu
  - Affichage des prévisions : si l'option « Prévisions » est activée, données jusqu'à la prévision la plus lointaine
    - 3 valeurs par prévision reliées par un barre verticale noire
      - « ResMinPrevTendance »
      - « ResMoyPrevTendance »
      - « ResMaxPrevTendance »
- Droites verticales : une droite verticale **est affichée** lorsqu'un changement de niveau de vigilance **produit** survient pour le tronçon. Cette droite est colorisée avec la couleur de niveau de vigilance suivant.
- Droites horizontales : seulement si l'option « Affichage des seuils » est activée, deux options sont possibles :
  - La station possède un seuil sans niveau de transition : des droites horizontales sont matérialisées lorsque le niveau de vigilance produit est modifié, ces droites sont colorisées avec le niveau de vigilance allant être atteint.
  - La station possède un seuil avec des niveaux de transitions, deux droites sont affichées. La première correspond au débit ou à la hauteur d'eau à partir duquel le niveau de vigilance va transitionner vers le niveau suivant. La seconde correspond au débit ou à la hauteur d'eau à partir duquel le niveau de vigilance va transitionner vers le niveau inférieur. A noter que cette droite est affichée en pointillés. Les deux droites sont colorisées avec la couleur de la vigilance affectée à la période.


Lorsque plusieurs graphiques sont produits, l'axe des abscisses est commun à tous les graphiques.

Les graphiques produits sont basés sur le modèle suivant :

<https://apexcharts.com/javascript-chart-demos/line-charts/>



	
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>La plateforme récupère depuis la PHyC les hauteurs d'eau, si l'option « Débits » du tableau est désactivée, ou bien les débits si l'option « Débits » est activée. La méthode de récupération est décrite dans <b>Récupération des observations hydrologiques</b>.</p> <p>La plateforme récupère les prévisions, depuis la PHyC. La méthode de récupération est décrite dans <b>Récupération des prévisions hydrologiques</b>.</p> <p>Les bulletins de tronçon utilisés pour analyser les niveaux de vigilance en fonction de la date sont récupérés depuis la base de données d'archivage.</p> <p>Lors du survol de la courbe avec la souris, les valeurs associées à la courbe apparaissent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Débit réel : « <b>ResObsHydro</b> »</li> <li>• Débit seuil : « <b>ValValSeuilHydro</b> » équivalent*</li> </ul> <p>Les seuils sont à récupérer avec la requête suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- URL: <a href="http://[ip_phyc]/stationhydro/[cdentite]/seuilhydro">http://[ip_phyc]/stationhydro/[cdentite]/seuilhydro</a></li> <li>- Requête GET</li> <li>- Bearer Token : voir <b>Connexion à un compte de service PHyC</b></li> <li>- Cdentite : le code de la station recherchée</li> </ul> <p>La valeur « <b>ValValSeuilHydro</b> » doit être utilisée pour les matérialiser (se baser sur le modèle <a href="https://apexcharts.com/docs/options/tooltip/">https://apexcharts.com/docs/options/tooltip/</a> pour effectuer cette action).</p> <p>(*La valeur de seuil équivalente sera celle associée au niveau de vigilance du bulletin publié à l'instant t, survolé par la souris. Dans le cas d'un seuil avec niveau de transition, la valeur HAUTE sera prise en compte.)</p>
Sorties	Aucune

## 2.4. [SP-F-1330] – Exporter le(s) graphique(s) généré(s)

Désignation	Exporter le(s) hydrogramme(s) généré(s)
Accès	Icône  avec un pop-up au survol contenant « Exporter le graphique » en haut à droite de chaque graphique généré par station ajoutée.
Description	Au clic sur l'icône, la plateforme télécharge le graphique associé au bouton.
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun

<b>Traitements</b>	<p>La plateforme génère un fichier au format PNG.</p> <p>Le clic sur le bouton « Exporter <b>les graphiques en PNG</b> » génère un fichier PNG contenant le contenu généré dans la fenêtre.</p> <p>Le nom du fichier PNG est formaté de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- yyyyMMdd_[nom_troncon]_repress.png avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>o yyyy : l'année</li> <li>o MM : le mois</li> <li>o Dd : le jour</li> <li>o nom_troncon : le nom du tronçon associé aux stations analysées dans le(s) graphique(s)</li> </ul> </li> </ul> <p>avec pour référence, la date de démarrage de la période analysée .</p> <p>Le fichier PNG contient le graphique associé au bouton utilisé pour télécharger le fichier.</p> <p>Se baser sur <a href="https://apexcharts.com/docs/options/chart/toolbar/">https://apexcharts.com/docs/options/chart/toolbar/</a> pour effectuer cela.</p>
<b>Sorties</b>	Le fichier PNG

## 2.5. [SP-F-1340] – Zoomer/Dezoomer sur les graphiques générés

<b>Désignation</b>	Zoomer/dezoomer sur les graphiques générés
<b>Accès</b>	Interaction avec les graphiques générés.
<b>Description</b>	<p>Il est possible d'augmenter ou bien de réduire la période analysée avec les icônes «  » et «  ».</p> <p>Le zoom/dezoom se base sur une propriété native des graphiques générés : <a href="https://apexcharts.com/docs/options/chart/zoom/">https://apexcharts.com/docs/options/chart/zoom/</a></p> <p>De plus, la fonction « zoomArea » décrite sur la page accessible par le lien ci-dessus doit être implémentée (exemple : <a href="https://codesandbox.io/s/apex-line-chart-demo-bityq?file=/src/LineChart/data.ts">https://codesandbox.io/s/apex-line-chart-demo-bityq?file=/src/LineChart/data.ts</a>)</p>
<b>Entrées</b>	Aucune
<b>Paramètres</b>	Aucun
<b>Traitements</b>	<p>L'augmentation ou bien la réduction de la période analysée provoquée par l'utilisation des deux icônes n'altère pas la période mis en place dans le filtre de la page.</p> <p>L'axe des abscisses voit sa période augmenter ou bien réduire. Il faut utiliser la fonction native de zoom/dezoom fournie par ApexCharts.</p>
<b>Sorties</b>	Aucune

## 3. Historique de la vigilance

### 3.1. Tableau de synthèse des publications

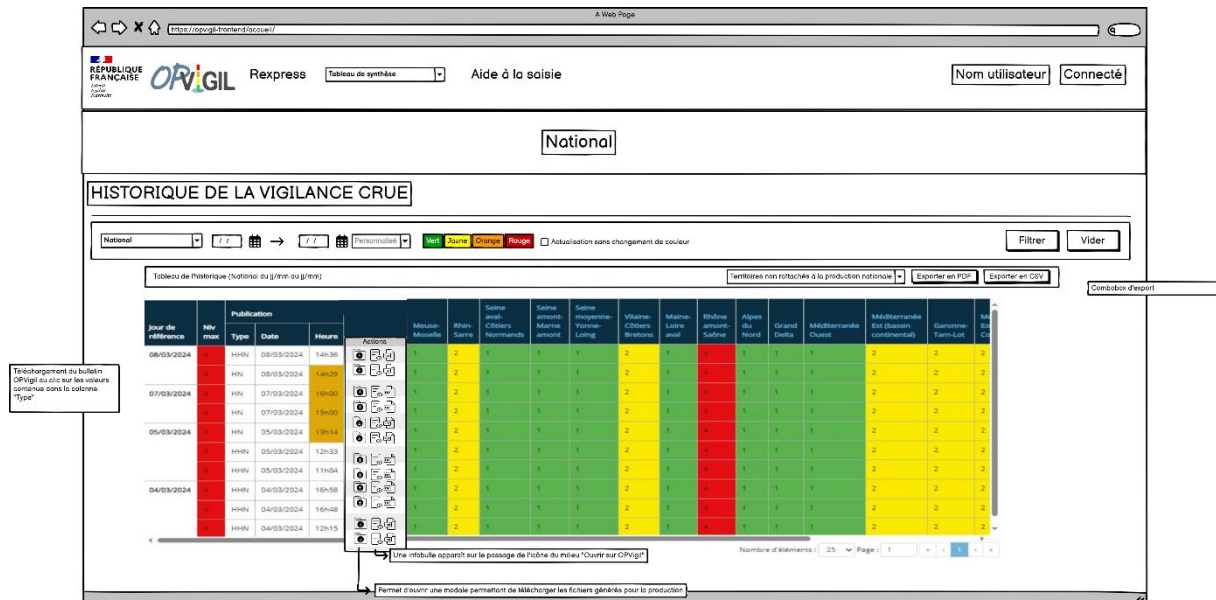





Figure 2 – Page du tableau de synthèse des publications (Vue nationale)

#### 3.1.1. [SP-F-1400] – Filtrage des données








Désignation	Filtrage des données
Accès	Dans le menu déroulant « Historique » présent parmi les liens de la partie supérieure de l'en-tête, clic sur le lien « Synthèse des publications »
Description	<p>Le système de filtrage des publications est repris à l'identique d'OPV2 (voir [REF-020] – Spécifications fonctionnelles détaillées – 2.03 – [SP-F-830] – Consulter l'historique de la vigilance). Si ce n'est qu'un nouveau filtre est introduit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Une liste déroulante située à droite des deux filtres de dates. Cette liste déroulante permet de sélectionner le territoire pour lequel on souhaite obtenir un tableau. Cette liste contient, par défaut, la liste des territoires existants dans le référentiel présent dans OPVigil. Dans le cas où un filtre temporel est affecté, la liste est actualisée avec tous les territoires contenus dans la période filtrée. De plus, si le territoire actuellement sélectionné n'est plus présent dans le référentiel géographique de la période filtrée, le territoire national est sélectionné par défaut. A noter que les territoires CVH sont inclus dans la liste déroulante.</li> </ul> <p>Ce système de filtrage est commun à toutes les pages contenues dans la partie « Historique ».</p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.

Sorties	Aucune
---------	--------

### 3.1.2. [SP-F-1410] – Consulter le tableau de synthèse des publications

Désignation	Consulter le tableau de synthèse des publications
Accès	Dans le menu déroulant « Historique » présent parmi les liens de la partie supérieure de l'en-tête, clic sur le lien « Synthèse des publications »
Description	<p>Comme dans la version OPV2, le bloc de filtre contient, en plus de ce qui est contenu dans [SP-F-1400] – Filtrage des données un sélecteur de niveau de vigilance ainsi qu'une case permettant d'afficher ou non les actualisations sans changement de couleur, nommée « actu sans changement de couleur ».</p> <p>Le tableau de synthèse des publications est repris à l'identique d'OPV2 (voir [REF-020] – Spécifications fonctionnelles détaillées – 2.03 – [SP-F-830] – Consulter l'historique de la vigilance). Si ce n'est qu'une nouvelle colonne est ajoutée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colonne « Téléchargement » : située entre la colonne « Heure » et le début de l'affichage de chacun des territoires pour la vue nationale, des tronçons pour la vue territoire : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une icône  permet de télécharger le fichier contenant le résumé du bulletin associé à la production : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ « bull_france.pdf » dans le cas où le territoire sélectionné est « National »</li> <li>▪ « bul_spcN.pdf » dans le cas où le territoire sélectionné n'est pas « National »</li> </ul> </li> <li>○ Une icône  permet d'être redirigé sur la page du bulletin associé à la production sur OPVigil. Dans le cas où la production n'est plus accessible sur OPVigil. Un message d'avertissement est affiché « Le bulletin n'existe plus sur OPVigil ».</li> <li>○ Sur la vue nationale, une icône  permet d'ouvrir une modale intitulée « Télécharger les fichiers associés à la production du dd/MM/yyyy à hh:mm » avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dd : le jour de la production</li> <li>▪ MM : le mois de la production</li> <li>▪ Yyyy : l'année de la production</li> <li>▪ Hh : l'heure de production</li> <li>▪ Mm : les minutes de production</li> </ul> </li> </ul> <p>Le contenu de la modale est défini dans [SP-F-1420] – Télécharger les fichiers associés à une production. Par défaut, le territoire sélectionné est le territoire national.</p> </li> </ul>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.
Sorties	Aucune

### 3.1.3. [SP-F-1420] – Télécharger les fichiers associés à une production

Désignation	Télécharger les fichiers associés à une production
Accès	 Clic sur le bouton «  » situé dans la colonne « Téléchargement » du tableau des résultats sur la page de l'historique de la vigilance
Description	<p>L'utilisateur connecté peut télécharger les fichiers associés à une production depuis une modale ouverte par le clic sur le bouton «  » de la colonne « Téléchargement » du tableau de synthèse des productions.</p> <p>Le titre de la modale est « Télécharger les fichiers associés à la production [type_publication] du territoire du jj/mm/aaaa à hh:mm » avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type_publication : le type de la publication</li> <li>• Jj/mm/aaaa le jour/mois/année de la production</li> <li>• Hh :mm <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'heure de production les HN et HHNp</li> <li>○ L'heure de publication pour les ACTU et HHN</li> </ul> </li> </ul> <p>La liste des fichiers est présentée sous la forme d'une arborescence. L'arborescence contient tous les dossiers contenus dans le répertoire contenant les éléments produits lors de la publication de la production. Il est possible de déplier ou bien de replier chacun des dossiers affichés. Par défaut, tous les dossiers sont affichés repliés.</p> <p>Chacun des fichiers sont présentés sous la forme [nom].[extension] avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nom : le nom du fichier</li> <li>- Extension : l'extension associée au fichier</li> </ul> <p>De plus, un icône «  » se situe après le nom de chaque fichier.</p> <p>Enfin, un icône «  » se situe après le nom de chaque dossier contenu dans l'arborescence.</p> <p>Tous les fichiers produits par OPVigil ainsi que les fichiers associés aux bulletins de territoire (peuplement des prévisions ou bien association de PDF à un tronçon) sont disponibles dans l'arborescence.</p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Le clic sur l'icône «  » ou bien sur le nom du fichier provoque le téléchargement du fichier associé. Les dossiers ne sont pas téléchargeables.</p> <p>Le clic sur l'icône «  » ou bien sur le nom d'un dossier provoque le téléchargement de tous les fichiers contenus dans ce dossier dans une archive nommée [nom_dossier]_jjmmaaaa_hh_[_HHMM][_code_cvh] avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jjmmaaaa le jour/mois/année de la production</li> <li>- hh <ul style="list-style-type: none"> <li>○ l'heure nominale (donc 10 ou 16) pour une production HN ou ACTU</li> <li>○ other pour les productions HHN</li> </ul> </li> <li>- HHMM est heure de publication pour les productions HHN, ACTU (bulletins CVH ou national)</li> </ul>



	- code-cvh est le code de la CVH pour les publications CVH uniquement
<b>Sorties</b>	Le fichier ciblé par le clic.

### 3.1.4. [SP-F-1430] – Télécharger le tableau de synthèse des publications au format PDF

<b>Désignation</b>	Télécharger le tableau produit par les filtres au format PDF
<b>Accès</b>	Bouton « Exporter en PDF » en haut à droite, à gauche du bouton « Exporter en PDF » du tableau des résultats sur la page de l'historique de la vigilance
<b>Description</b>	<p>Au clic sur le bouton « Exporter en PDF », la plateforme ouvre une fenêtre dont le titre est « Exporter le tableau de synthèse des productions ».</p> <p>Celle-ci indique dans un premier temps que l'export du bulletin est en cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elle affiche le message « Génération du fichier en cours, veuillez patienter... »</li> <li>Elle affiche une icône animée de chargement</li> </ul> <p>Un bouton « Annuler » dans la fenêtre permet d'annuler l'opération et de fermer la fenêtre.</p> <p>Lorsque le fichier est généré avec succès et prêt au téléchargement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le message devient « Génération du fichier terminé, le téléchargement va débiter »</li> <li>L'icône animée de chargement est remplacée par une icône de succès</li> </ul> <p>La plateforme déclenche la fonctionnalité de téléchargement du fichier du navigateur. La fenêtre est fermée automatiquement.</p> <p>Si l'export rencontre une erreur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le message devient « Une erreur est survenue durant la génération du fichier » suivi d'un message d'erreur adéquat</li> <li>L'icône animée de chargement est remplacée par une icône d'échec</li> </ul>
<b>Entrées</b>	Aucune
<b>Paramètres</b>	Aucun
<b>Traitements</b>	<p>La plateforme génère un fichier au format PDF.</p> <p>Le clic sur le bouton « Exporter en PDF » génère un fichier se nommé « historique_[territoire]_[jjMMAAAA].pdf », avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Territoire : le libellé du territoire sélectionné</li> <li>jjMMAAAA : la date au format jour/mois/année</li> </ul> <p>La disposition du fichier est disponible dans la section. <b>Le fichier « synthese_des_publications_national_[jjMMAAAA].pdf ».</b></p> <p>Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.</p>
<b>Sorties</b>	Le fichier PDF du tableau des résultats de la vue correspondante au territoire sélectionné



## 3.2. Chronologie de l'Histoire de la Vigilance





Figure 3 – Page de la chronologie de l'Histoire de la vigilance (Vue nationale)

### 3.2.1. [SP-F-1440] – Consulter la chronologie de l'Histoire de la Vigilance

Désignation	Consulter la chronologie de l'Histoire de la Vigilance
Accès	Dans le menu déroulant « Historique » présent parmi les liens de la partie supérieure de l'en-tête, clic sur le lien « Chronologie de l'Histoire de la Vigilance »
Description	<p>Le système de filtrage reste majoritairement identique à [SP-F-1400] – Filtrage des données, mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les boutons de sélection des niveaux de vigilance sont absents</li> <li>- La case « actu sans changement de couleur » est absente</li> </ul> <p>Le titre de la chronologie contient la mention de la période effective affichée : « Chronologie de l'Histoire de la Vigilance du XX au YY » avec XX et YY les dates de début et de fin calculées en fonction du champ « Période ».</p> <p>Deux chronologies différentes peuvent être affichées. La première quand le territoire national est sélectionné, la seconde lorsqu'un territoire l'est. La première chronologie se constitue ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abscisses : Temps ; date au format jj/MM (jours/mois) ; période temporelle équivalente aux filtres appliqués ; graduation adaptée aux filtres temporels appliqués</li> <li>- Ordonnées : une entrée par territoire contenu dans la période filtrée + une entrée globale affichant la vigilance maximale atteinte pendant la période</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chaque entrée présente en ordonnée affiche le niveau de vigilance maximal associé à celle-ci pour la période donnée (vert, jaune, orange, rouge)</li> </ul> <p>La seconde se constitue ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abscisses : Temps ; date au format jj/MM (jour/mois) ; période temporelle équivalent aux filtres appliqués ; graduation adaptée aux filtres temporels appliqués</li> <li>- Ordonnées : : <ul style="list-style-type: none"> <li>o Une entrée pour le territoire</li> <li>o Une entrée par tronçon du territoire</li> </ul> </li> <li>- Chaque entrée présente en ordonnée affiche le niveau de vigilance maximal associé à celle-ci pour la période donnée (vert, jaune, orange, rouge)</li> </ul> <p>Dans le cas où plusieurs référentiels géographiques sont contenus dans la période filtrées, chacun des territoires possèdent une entrée dans l'axe des ordonnées. De plus, chaque territoire n'existant pas dans une période précise voit ses entrées colorisées en gris.</p> <p>La chronologie de l'Histoire de la Vigilance est basée sur le modèle : <a href="https://apexcharts.com/angular-chart-demos/timeline-charts/multiple-series-group-rows/">https://apexcharts.com/angular-chart-demos/timeline-charts/multiple-series-group-rows/</a>.</p> <p>Par défaut, le territoire sélectionné est le territoire national.</p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Sur la vue du territoire national, chaque entrée de territoire est cliquable. Le clic sur une entrée de territoire ajoute les tronçons associés au territoire dans l'axe des ordonnées.</p> <p>Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.</p>
Sorties	Aucune

### 3.2.2. [SP-F-1450] – Zoomer/Dezoomer sur la chronologie de l'Histoire de la Vigilance

Désignation	Zoomer/dezoomer sur la chronologie de l'Histoire de la Vigilance
Accès	Interaction avec la chronologie de l'Histoire de la Vigilance.
Description	<p>Il est possible d'augmenter ou bien de réduire la période analysée avec les icônes «  » et «  ».</p> <p>Le zoom/dezoom se base sur une propriété native des graphiques générés : <a href="https://apexcharts.com/docs/options/chart/zoom/">https://apexcharts.com/docs/options/chart/zoom/</a></p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>L'augmentation ou bien la réduction de la période analysée provoquée par l'utilisation des deux icônes n'altère pas la période mis en place dans le filtre de la page.</p> <p>L'axe des abscisses voient sa période augmenter ou bien réduire. Il faut utiliser la fonction native de zoom/dezoom fournie par ApexCharts.</p>
Sorties	Aucune

### 3.2.3. [SP-F-1460] – Télécharger la chronologie de l’Historique de la Vigilance au format « CSV »

<b>Désignation</b>	Télécharger la chronologie de l’Historique de la Vigilance au format « CSV »
<b>Accès</b>	Bouton « Exporter en CSV » en haut à droite, à droite du bouton « Exporter en PNG » du système de filtrage.
<b>Description</b>	<p>Au clic sur le bouton « Exporter en CSV », la plateforme ouvre une fenêtre dont le titre est « Exporter la chronologie de l’Historique de la Vigilance (CSV) ».</p> <p>Celle-ci indique dans un premier temps que l’export du bulletin est en cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elle affiche le message « Génération du fichier en cours, veuillez patienter... »</li> <li>Elle affiche une icône animée de chargement</li> </ul> <p>Un bouton « Annuler » dans la fenêtre permet d’annuler l’opération et de fermer la fenêtre.</p> <p>Lorsque le fichier est généré avec succès et prêt au téléchargement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le message devient « Génération du fichier terminé, le téléchargement va débiter »</li> <li>L’icône animée de chargement est remplacée par une icône de succès</li> </ul> <p>La plateforme déclenche la fonctionnalité de téléchargement du fichier du navigateur. La fenêtre est fermée automatiquement.</p> <p>Si l’export rencontre une erreur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le message devient « Une erreur est survenue durant la génération du fichier » suivi d’un message d’erreur adéquat</li> <li>L’icône animée de chargement est remplacée par une icône d’échec</li> </ul>
<b>Entrées</b>	Aucune
<b>Paramètres</b>	Aucun
<b>Traitements</b>	<p>La plateforme génère un fichier au format CSV.</p> <p>Le clic sur le bouton « Exporter en CSV » génère un fichier se nommé « chronologie_[territoire]_[jjMMAAAA].csv », avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Territoire : le libellé du territoire sélectionné</li> <li>jjMMAAAA : avec jj le jour, MM le mois et AAAA l’année</li> </ul> <p>Le document CSV s’organise de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“;période avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>“ : Une colonne vide</li> <li>Période : une colonne par unité présentée sur l’axe des abscisses</li> </ul> </li> <li>lb_territoire ;niv_max avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>lb_territoire : le nom du territoire</li> <li>niv_max : le niveau maximum de la vigilance atteinte dans la période associée</li> </ul> </li> </ul> <p>Les productions de la base de données d’archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.</p>
<b>Sorties</b>	Aucune

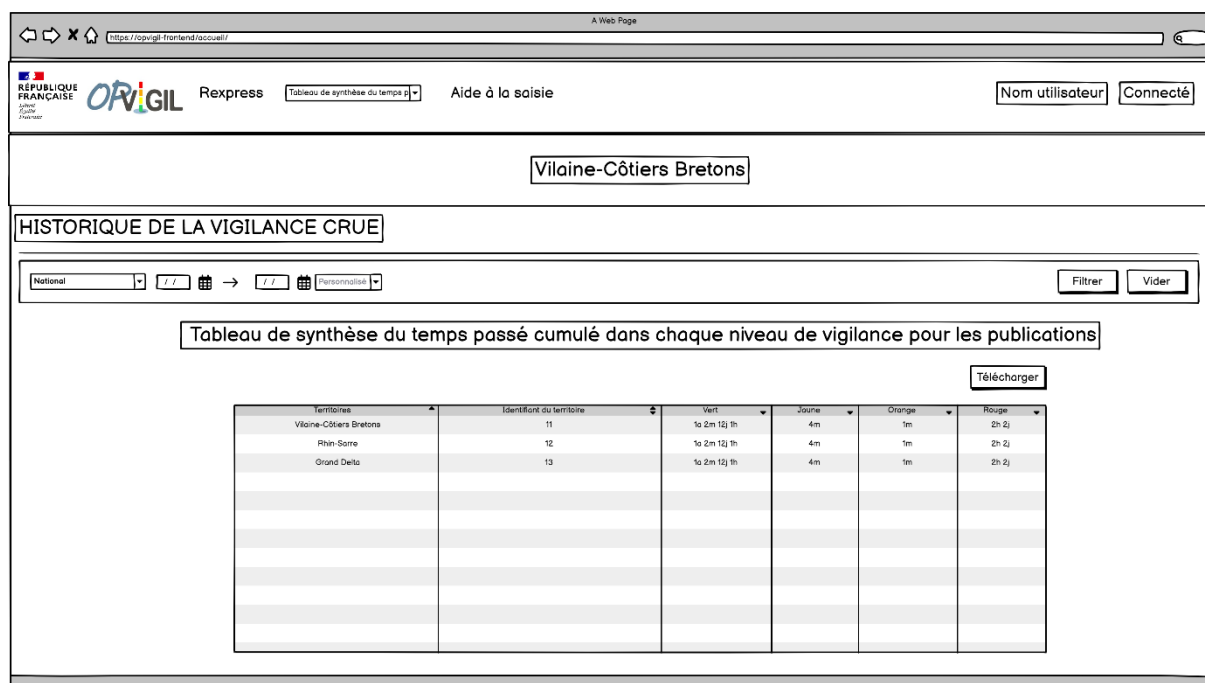
### 3.2.4. [SP-F-1470] – Télécharger la chronologie de l’Historique de la Vigilance au format « PNG »

<b>Désignation</b>	Zoomer/dezoomer sur la chronologie de l’Historique de la Viigilance
<b>Accès</b>	Bouton « Exporter en PNG » en haut à droite, à droite du bouton « Exporter en CSV » des filtres.

<b>Description</b>	<p>Au clic sur le bouton « Exporter en PNG », la plateforme ouvre une fenêtre dont le titre est « Exporter la chronologie de l’Historique de la Vigilance (PNG) ».</p> <p>Celle-ci indique dans un premier temps que l’export du bulletin est en cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elle affiche le message « Génération du fichier en cours, veuillez patienter... »</li> <li>• Elle affiche une icône animée de chargement</li> </ul> <p>Un bouton « Annuler » dans la fenêtre permet d’annuler l’opération et de fermer la fenêtre.</p> <p>Lorsque le fichier est généré avec succès et prêt au téléchargement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le message devient « Génération du fichier terminé, le téléchargement va débiter »</li> <li>• L’icône animée de chargement est remplacée par une icône de succès</li> </ul> <p>La plateforme déclenche la fonctionnalité de téléchargement du fichier du navigateur. La fenêtre est fermée automatiquement.</p> <p>Si l’export rencontre une erreur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le message devient « Une erreur est survenue durant la génération du fichier » suivi d’un message d’erreur adéquat</li> <li>• L’icône animée de chargement est remplacée par une icône d’échec</li> </ul>
<b>Entrées</b>	Aucune
<b>Paramètres</b>	Aucun
<b>Traitements</b>	<p>Le clic sur le bouton « Exporter en PNG » génère un fichier se nommé « chronologie_[territoire]_[jjMMAAAA].png », avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Territoire : le libellé du territoire sélectionné</li> <li>- jjMMAAAA : la date au format jour/mois/année</li> </ul> <p>Le fichier contient le graphique représentant la chronologie de l’Historique de la Vigilance</p> <p>Les productions de la base de données d’archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.</p>
<b>Sorties</b>	Aucune

### 3.3. Tableau de synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance pour les publications

#### 3.3.1.[SP-F-1480] – Consulter le tableau de synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance pour les publications



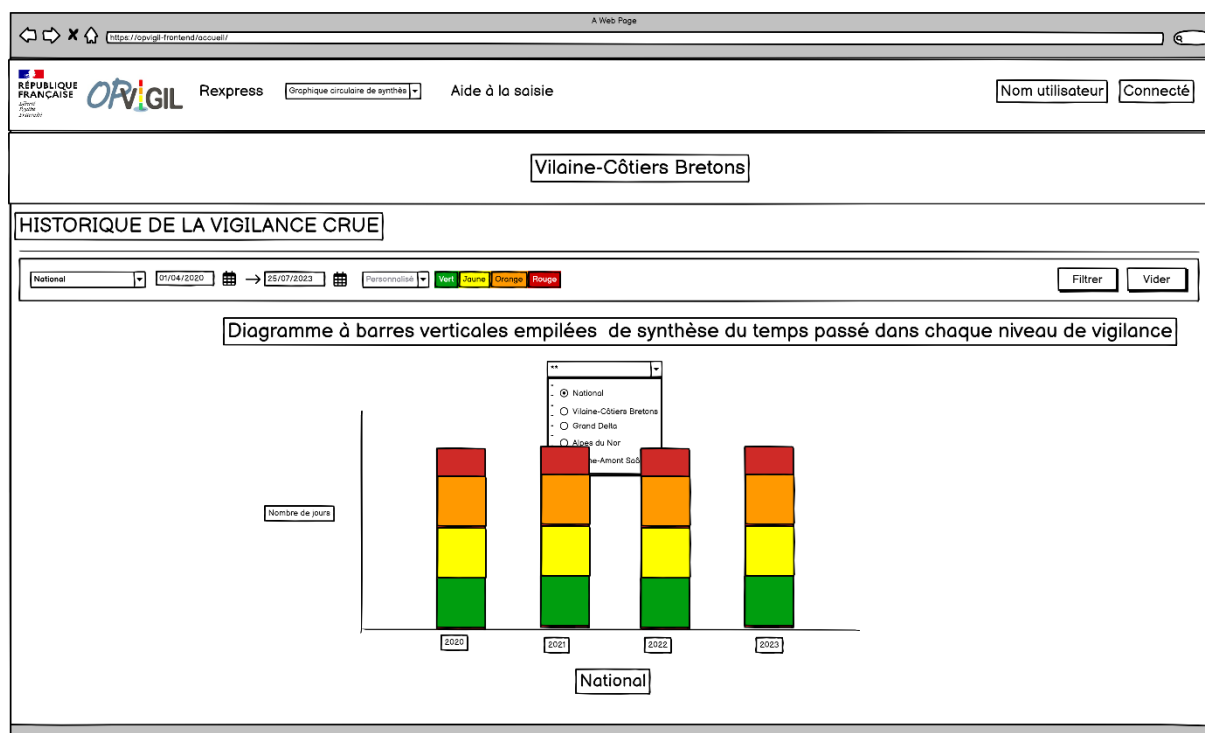
Territoire	Identifiant du territoire	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Vilaine-Côtière Bretons	11	10 2m 12j 1h	4m	1m	2h 2j
Rhin-Saône	12	10 2m 12j 1h	4m	1m	2h 2j
Grand Delta	13	10 2m 12j 1h	4m	1m	2h 2j

Figure 4 – Page du tableau de synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance pour les publications

Désignation	Consulter le tableau de synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance pour les publications
Accès	Dans le menu déroulant « Historique » présent parmi les liens de la partie supérieure de l'en-tête, clic sur le lien « Tableau de synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance pour les publications »
Description	<p>Le système de filtrage reste majoritairement identique à [SP-F-1400] – Filtrage des données, mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les boutons de sélection des niveaux de vigilance sont absents</li> <li>- La case « actu sans changement de couleur » est absente</li> </ul> <p>Le titre du tableau contient la mention de la période effective affichée : « Synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance pour les publications du XX au YY » avec XX et YY les dates de début et de fin calculées en fonction du champ « Période ».</p> <p>Le tableau possède deux niveaux de visualisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vue nationale ;</li> <li>• La vue territoire.</li> </ul> <p>La vue nationale est constituée ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En lignes : une entrée par territoire ;</li> <li>• En colonnes : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'identifiant du territoire ;</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une colonne par niveau de vigilance (vert, jaune, orange, rouge)</li> </ul> <p>La vue territoire est constituée ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En lignes : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une entrée pour le territoire ;</li> <li>○ Une entrée par tronçon du territoire ;</li> </ul> </li> <li>• En colonnes : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une colonne par niveau de vigilance (vert, jaune, orange, rouge) ; chaque colonne contient la période totale passée dans chacun des niveaux de vigilance pendant la période filtrée. La période est affichée sous le format « [N1]a[N2]m[N3]j » avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ N1 : le nombre d'année (si nécessaire)</li> <li>▪ N2 : le nombre de mois (si nécessaire)</li> <li>▪ N3 : le nombre de jours</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>Par défaut, le territoire sélectionné est le territoire national.</p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Sur la vue nationale, un clic sur un territoire provoque le dépliement de la ligne et laisse apparaître les tronçons associés à celui-ci. Les colonnes restent inchangées. A l'inverse, un clic sur un territoire déplié provoque le repliement du territoire concerné.</p> <p>Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.</p>
Sorties	Aucune

### 3.4. Diagramme à barres verticales empilées de synthèse du temps passé dans chaque niveau de vigilance par territoire



*Figure 5 – Page du diagramme à barres verticales empilées de synthèse du temps passé dans chaque niveau de vigilance (Vue nationale)*

**3.4.1. [SP-F-1490] – Consulter les diagrammes à barres verticales empilées de synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance par territoire**

<b>Désignation</b>	Consulter le diagramme à barres verticales empilées de synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance par territoire
<b>Accès</b>	Dans le menu déroulant « Historique » présent parmi les liens de la partie supérieure de l'en-tête, clic sur le lien « Diagrammes à barres verticales empilées de synthèse du temps passé dans chaque niveau de vigilance »
<b>Description</b>	<p>Le système de filtrage reste majoritairement identique à [SP-F-1400] – Filtrage des données, mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le sélecteur de territoire est désactivé</li> <li>- La case « actu sans changement de couleur » est absente</li> </ul> <p>Le titre du tableau contient la mention de la période effective affichée : « Diagramme de synthèse du temps passé cumulé dans chaque niveau de vigilance du XX au YY » avec XX et YY les dates de début et de fin calculées en fonction du champ « Période ».</p> <p>Deux diagrammes à barres verticales empilées sont générés par territoire sélectionné :</p> <p>Le premier diagramme s'organise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En abscisses : temps ; équivalent à la période entière filtrée</li> <li>- En ordonnées : le nombre de jours passés dans chaque niveau de vigilance</li> </ul> <p>Le deuxième diagramme à barres verticales empilées s'organise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En abscisses : temps ; la graduation dépend de la période filtrée et est explicitée dans [SP-F-1500] – Règles de fonctionnement de l'axe des abscisses</li> <li>- En ordonnées : le nombre de jours passés dans chaque niveau de vigilance ; graduation définie dynamiquement pour obtenir une vue cohérente du diagramme en fonction du nombre de jours maximums</li> </ul> <p>Chaque niveau de vigilance (vert, jaune, orange, rouge) est représenté dans chaque entrée matérialisée par une barre.</p> <p>De plus, dans le cas où plusieurs diagrammes sont affichés ; un titre, contenant le nom du territoire pour lequel le diagramme correspond, est situé en dessous de celui-ci.</p> <p>Le modèle de diagramme est basé sur le modèle : <a href="https://apexcharts.com/javascript-chart-demos/column-charts/stacked/">https://apexcharts.com/javascript-chart-demos/column-charts/stacked/</a>. Par défaut, le territoire sélectionné est le territoire national.</p>
<b>Entrées</b>	Aucune
<b>Paramètres</b>	Aucun
<b>Traitements</b>	Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.
<b>Sorties</b>	Aucune

### 3.4.2. [SP-F-1500] – Règles de fonctionnement de l'axe des abscisses

Désignation	Règles de fonctionnement de l'axe des abscisses
Accès	Application du filtre temporel
Description	L'application du filtre temporel définit la période analysée. La durée de cette période influe sur la graduation appliquée à l'axe des abscisses des diagrammes générés.
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Trois possibilités de fonctionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la période filtrée est inférieure à 1 mois : une barre verticale par jour est observée et la graduation correspond à la période filtrée</li> <li>• Si la période filtrée est comprise entre 1 mois et 1 an : une barre verticale par mois est observée et la graduation correspond à la période filtrée</li> <li>• Si la période filtrée est supérieure à plusieurs années : une barre verticale par année est observée et la graduation correspond à une entrée par année</li> </ul>
Sorties	Aucune

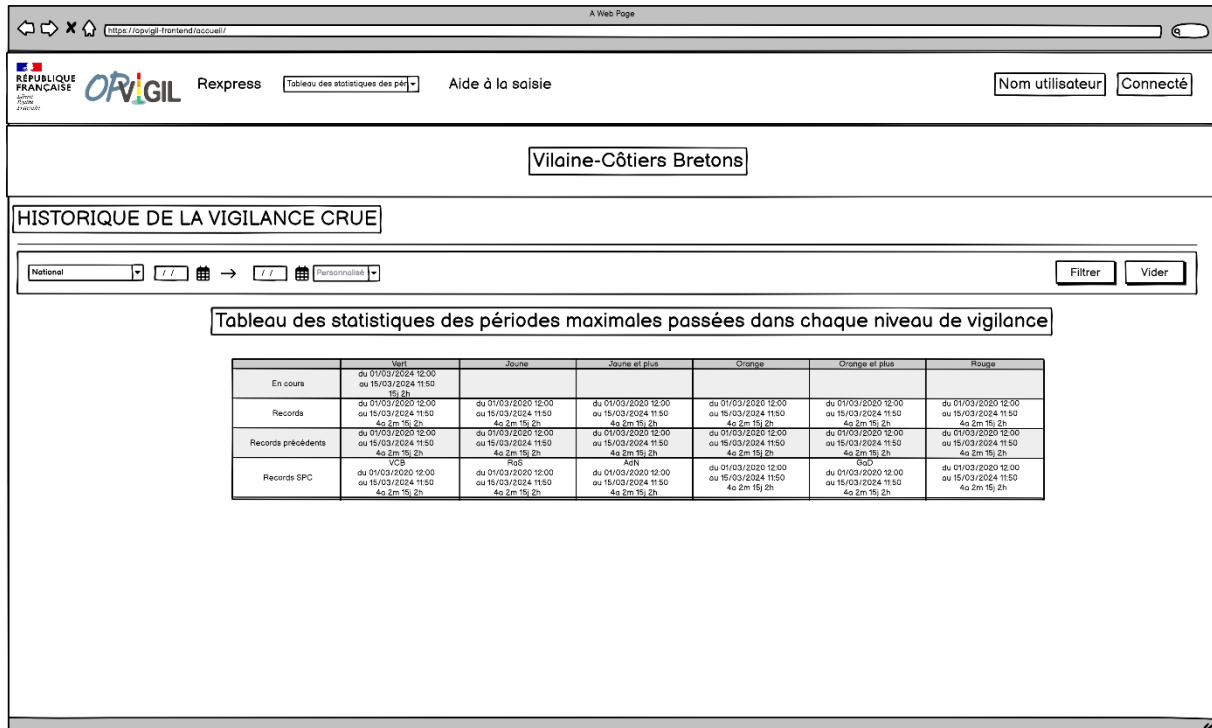
### 3.4.3. [SP-F-1510] – Générer les diagrammes par territoire sélectionné

Désignation	Générer un diagramme par territoire sélectionné
Accès	Une liste déroulante à choix multiples situé en dessous du module de filtrage.
Description	Une liste déroulante à choix multiples, regroupant tous les territoires inclus dans la période filtrée, permet de sélectionner les territoires pour lesquels des diagrammes à barres verticales empilés doivent être générés. Lorsqu'un territoire est sélectionné, les deux diagrammes associés à ce territoire sont ajoutés à la suite de la page. A l'inverse, lorsqu'il est désélectionné, ces diagrammes sont retirés de la page.
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Lorsqu'un territoire est sélectionné dans la liste déroulante, deux nouveaux diagrammes à barres verticales empilées sont ajoutés en dessous du dernier affiché.
Sorties	Aucune



### 3.5. Tableau des statistiques des périodes maximales passées dans chaque niveau de vigilance

#### 3.5.1. [SP-F-1520] – Consulter le tableau des statistiques des périodes maximales passées dans chaque niveau de vigilance



**Tableau des statistiques des périodes maximales passées dans chaque niveau de vigilance**

	Vert	Jaune	Jaune et plus	Orange	Orange et plus	Rouge
En cours	du 01/03/2024 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h
Records	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h
Records précédents	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h
Records SPC	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h	du 01/03/2020 12:00 au 15/03/2024 11:50 4s 2m 15s 2h

Figure 6 – Page du tableau des statistiques des périodes maximales passées dans chaque niveau de vigilance (Vue nationale)

Désignation	Consulter le tableau des statistiques des périodes maximales passées dans chaque niveau de vigilance
Accès	Dans le menu déroulant « Historique » présent parmi les liens de la partie supérieure de l'en-tête, clic sur le lien « Statistiques des périodes maximales passées dans chaque niveau de vigilance »
Description	<p>Le système de filtrage reste majoritairement identique à [SP-F-1400] – Filtrage des données, mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les boutons de sélection des niveaux de vigilance sont absents</li> <li>- La case « actu sans changement de couleur » est absente</li> </ul> <p>Le titre du tableau contient la mention de la période effective affichée : « Statistiques des périodes maximales passées dans chaque niveau de vigilance du XX au YY » avec XX et YY les dates de début et de fin calculées en fonction du champ « Période ».</p> <p>Le tableau des résultats possède deux niveaux de visualisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vue nationale ;</li> <li>• La vue territoire.</li> </ul> <p>La vue nationale est constituée ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En lignes :</li> </ul>

- « En cours » : Le niveau de vigilance actuel du territoire national avec le temps passé consécutivement dans ce niveau de vigilance :
  - Seule l'entrée correspondant à la vigilance courante du territoire est renseignée
  - La période maximale calculée au format présenté en fin de description
- « Records » : La plus longue période passée dans chacun des niveaux de vigilance pour le territoire national (Vert, Jaune, Orange, Rouge). ;
- « Records précédents » La plus longue période précédente passée dans chacun des niveaux de vigilance pour le territoire national (Vert, Jaune, Orange, Rouge). La période maximale calculée au format présenté en fin de description ;
- « Records par SPC » : La période du territoire la plus longue passée dans chacun des niveaux de vigilance (Vert, Jaune, Orange, Rouge). L'acronyme du SPC concerné par la période puis à la ligne la période maximale calculée au format présenté en fin de description
- En colonnes :
  - Vert : la période maximale passée dans le niveau de vigilance « Vert » pour le territoire national ;
  - Jaune : la période maximale passée dans le niveau de vigilance « Jaune » pour le territoire national ;
  - Jaune et + : la période maximale passée dans le niveau de vigilance « Jaune », « Orange » et « Rouge » pour le territoire national ;
  - Orange : la période maximale passée dans le niveau de vigilance « Orange » pour le territoire national ;
  - Orange et + : la période maximale passée dans le niveau de vigilance « Orange » et « Rouge » pour le territoire national ;
  - Rouge : la période maximale passée dans le niveau de vigilance « Rouge » pour le territoire national

La vue de territoire est constituée ainsi :

- En lignes :
  - « En cours » : Le niveau de vigilance actuel du territoire sélectionné avec le temps passé consécutivement dans ce niveau de vigilance :
    - Seule l'entrée correspondant à la vigilance courante du territoire est renseignée
    - La période maximale calculée au format présenté en fin de description
  - « Records » : La plus longue période passée dans chacun des niveaux de vigilance pour le territoire sélectionné (Vert, Jaune, Orange, Rouge). ;
  - « Records précédents » La plus longue période précédente passée dans chacun des niveaux de vigilance pour le territoire sélectionné (Vert, Jaune, Orange, Rouge). La période maximale calculée au format présenté en fin de description ;
- En colonnes :
  - Vert : la période maximale passée dans le niveau de vigilance

	<p>« Vert » pour le territoire sélectionné ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Jaune : la période maximale passée dans le niveau de vigilance « Jaune » pour le territoire sélectionné ;</li> <li>○ Jaune et + : la période maximale passée dans le niveau de vigilance « Jaune », « Orange » et « Rouge » pour le territoire sélectionné ;</li> <li>○ Orange : la période maximale passée dans le niveau de vigilance « Orange » pour le territoire sélectionné ;</li> <li>○ Orange et + : la période maximale passée dans le niveau de vigilance « Orange » et « Rouge » pour le territoire sélectionné ;</li> <li>○ Rouge : la période maximale passée dans le niveau de vigilance « Rouge » pour le territoire sélectionné</li> </ul> <p>Les périodes maximales affichées sont présentées est présentée sous la forme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « du dd1/MM1/yyyy1 hh1 :mm1 au dd2/MM2/yyyy2 hh2 :mm2 » avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dd1 : le jour marquant le début de la période</li> <li>○ MM1 : le mois marquant le début de la période</li> <li>○ Yyyy1 : l'année marquant le début de la période</li> <li>○ Hh1 : l'heure (au format 0-24) marquant le début de la période</li> <li>○ Mm1 : les minutes marquant le début de la période</li> <li>○ Dd2 : le jour marquant la fin de la période</li> <li>○ MM2 : le mois marquant la fin de la période</li> <li>○ Yyyy2 : l'année marquant la fin de la période</li> <li>○ Hh2 : l'heure (au format 0-24) marquant la fin de la période</li> <li>○ Mm2 : les minutes marquant la fin de la période</li> </ul> </li> <li>• Après un retour à la ligne « [N1]a[N2]m[N3]j[N4]m avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ N1 : le nombre d'année passées dans le niveau de vigilance</li> <li>○ N2 : le nombre de mois passés dans le niveau de vigilance</li> <li>○ N3 : le nombre de jours passée dans le niveau de vigilance</li> <li>○ N4 : le nombre d'heures passés dans le niveau de vigilance</li> </ul> </li> </ul> <p>Par défaut, le territoire sélectionné est le territoire national.</p>
<b>Entrées</b>	Aucune
<b>Paramètres</b>	Aucun
<b>Traitements</b>	<p>Sur la vue nationale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un clic sur une des entrées de la ligne « Records par SPC » redirige l'utilisateur vers la vue du territoire de la même page</li> <li>- Un clic sur les entrées « En cours », « Records », « Records précédents » redirige l'utilisateur sur [SP-F-1410] – Consulter le tableau de synthèse des publications. De plus, les filtres temporels sont définis par la période contenue dans la case d'origine du clic</li> </ul> <p>Sur la vue territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un clic sur les entrées « En cours », « Records », « Records précédents » redirige l'utilisateur sur [SP-F-1410] – Consulter le tableau de synthèse des publications. De plus, les filtres temporels sont définis par la période contenue dans la case d'origine du clic et le territoire est le même que celui analysé.</li> </ul> <p>Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et</p>

	publication de la vigilance crues dans un souci de performance.
Sorties	Aucune

### 3.6. Statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance

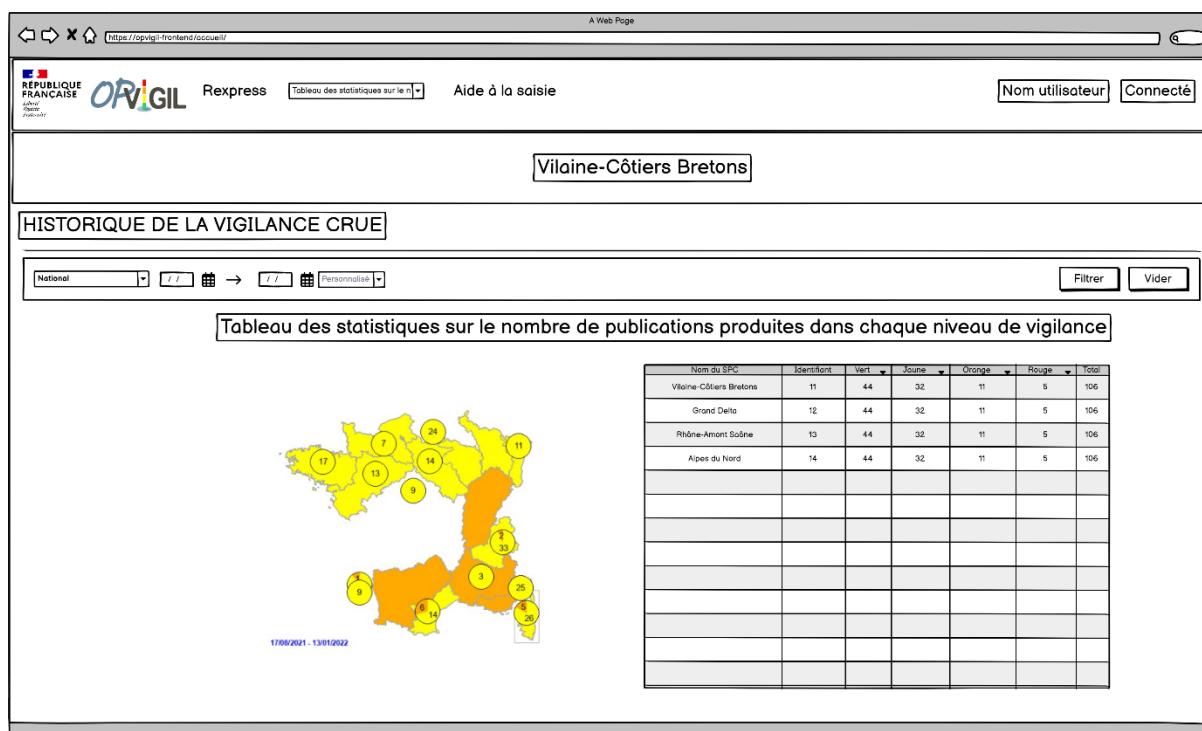


Figure 7 – Page du statistiques sur le nombre de publications produites dans chaque niveau de vigilance (Vue nationale)

### 3.6.1.[SP-F-1530] – Consulter le tableau des statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance

<b>Désignation</b>	Consulter le tableau des statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance
<b>Accès</b>	Dans le menu déroulant « Historique » présent parmi les liens de la partie supérieure de l'en-tête, clic sur le lien « Carte des statistiques sur le nombre de publications produites dans chaque niveau de vigilance ». A droite de [SP-F-1540] – Consulter la carte des statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance
<b>Description</b>	<p>Le système de filtrage reste majoritairement identique à [SP-F-1400] – Filtrage des données, mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les boutons de sélection des niveaux de vigilance sont absents</li> <li>- La case « actu sans changement de couleur » est absente</li> <li>- Une case « Afficher la vigilance verte » est ajoutée à droite du filtre de période personnalisée.</li> </ul> <p>Le tableau possède deux niveaux de visualisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vue nationale ;</li> <li>• La vue territoire.</li> </ul> <p>La vue nationale est constituée ainsi :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>En lignes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Une entrée pour le territoire national</li> <li>Une entrée par territoire (y compris les CVH)</li> </ul> </li> <li>En colonnes : <ul style="list-style-type: none"> <li>L'identifiant du SPC</li> <li>Le nom du territoire</li> <li>Une colonne pour chacun des niveaux de vigilance : contient le nombre de jours dans chacun des niveaux de vigilance</li> <li>Le nombre total de jours produits dans le niveau de vigilance</li> </ul> </li> </ul> <p>La vue de territoire est constituée ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En lignes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Une entrée par tronçon</li> </ul> </li> <li>En colonnes : <ul style="list-style-type: none"> <li>L'identifiant du tronçon</li> <li>Le nom du tronçon</li> <li>Une colonne pour chacun des niveaux de vigilance : contient le nombre de jours produits dans chacun des niveaux de vigilance</li> <li>Le nombre total de publications effectuées</li> </ul> </li> </ul> <p>Par défaut, le territoire sélectionné est le territoire national.</p>
<b>Entrées</b>	Aucune
<b>Paramètres</b>	Aucun
<b>Traitements</b>	<p>Sur la vue nationale, un clic sur un territoire provoque le dépliement de la ligne et laisse apparaître les tronçons associés à celui-ci. Les colonnes restent inchangées. A l'inverse, un clic sur un territoire déplié provoque le repliement du territoire concerné.</p> <p>Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.</p>
<b>Sorties</b>	Aucune

### 3.6.2. [SP-F-1540] – Consulter la carte des statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance

<b>Désignation</b>	Consulter le tableau des statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance
<b>Accès</b>	Dans le menu déroulant « Historique » présent parmi les liens de la partie supérieure de l'en-tête, clic sur le lien « Statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance ». A gauche de [SP-F-1530] – Consulter le tableau des statistiques sur le nombre de jours produits dans chaque niveau de vigilance
<b>Description</b>	<p>La carte possède deux niveaux de visualisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La vue nationale ;</li> <li>La vue territoire.</li> </ul> <p>La carte nationale, générée depuis le serveur de cartographie, est constituée ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Chacun des territoires est colorisé avec le niveau de vigilance maximum atteint dans la période analysée.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Chaque territoire contient un diagramme circulaire affichant la proportion du nombre chaque niveau de vigilance avec un le nombre contenu dans chaque partie du graphique. Par défaut, la vigilance verte n'est pas affichée dans ces diagrammes. Pour l'afficher, il faut activer la case « Afficher la vigilance verte » située dans la barre de filtre</li> <li>○ En bas à gauche de la carte, en bleu, la période du référentiel géographique dans lequel la carte est contenue au format « dd1/MM1/YYYY1 – dd2/MM2/YYYY2 » avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dd1 : le jour de début de la prise en compte du référentiel ou bien la date de début de la période analysée si celle-ci est plus récente</li> <li>▪ MM1 : le mois de début de la prise en compte du référentiel ou bien le mois de début de la période analysée si celle-ci est plus récente</li> <li>▪ YYYY1 : l'année de début de la prise en compte du référentiel ou bien l'année de début de la période analysée si celle-ci est plus récente</li> <li>▪ Dd2 : le jour de fin de la prise en compte du référentiel ou bien la date de fin de la période analysée si celle-ci est plus récente</li> <li>▪ MM2 : le mois de fin de la prise en compte du référentiel ou bien le mois de fin de la période analysée si celle-ci est plus récente</li> <li>▪ YYYY2 : l'année de fin de la prise en compte du référentiel ou bien l'année de fin de la période analysée si celle-ci est plus récente</li> <li>▪ </li> </ul> </li> <li>○ Template de la carte nationale de la vigilance par territoire à reprendre (« vig_nat_niv1.map »)</li> <li>○ Template des graphiques circulaires à prendre de cette source (<a href="https://www.mapserver.org/output/dynamic_charting.html">https://www.mapserver.org/output/dynamic_charting.html</a>)</li> </ul> <p>La vue de territoire est constituée ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Focus sur le territoire</li> <li>• Territoire sur fond gris</li> <li>• Tronçons affichés avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le niveau de vigilance crues maximum atteint dans la période analysée</li> </ul> </li> <li>• Fond blanc</li> <li>• Template « vig_ter.map » à reprendre</li> </ul> <p>Par défaut, le territoire sélectionné est le territoire national.</p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Lorsque plusieurs référentiels géographiques sont identifiés, une carte par référentiel est produite. Chaque carte ne représente que les territoires étant contenus dans celui-ci.</p> <p>Les différents référentiels géographiques sont à extraire de la base de données d'Histoire de la vigilance. En effet, une vue SQL dites « matérialisée » doit être créée afin de les identifier. Pour effectuer cela, une comparaison de chaque</p>

	<p>publication est effectuée afin de savoir si les territoires contenus dans celles-ci sont identiques. Dans le cas où ils diffèrent, cela implique un changement de référentiel. Chaque changement est introduit dans une nouvelle table de la base de données d'Histoire de la Vigilance. De plus, cette mécanique de vérification doit être introduite à chaque mise en base de données d'archivage d'une publication effectuée sur OPVigil.</p> <p>Dans la limite des données disponibles à date</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La carte nationale utilise les géométries actuelles des territoires restants, avec du vide à la place des territoires disparus ;</li> <li>Les cartes des territoires restants utilisent les géométries actuelles tandis que celles des territoires disparus ne sont pas générées.</li> </ul> <p>Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.</p>
Sorties	Aucune

### 3.7. Tableaux de synthèse des publications par type

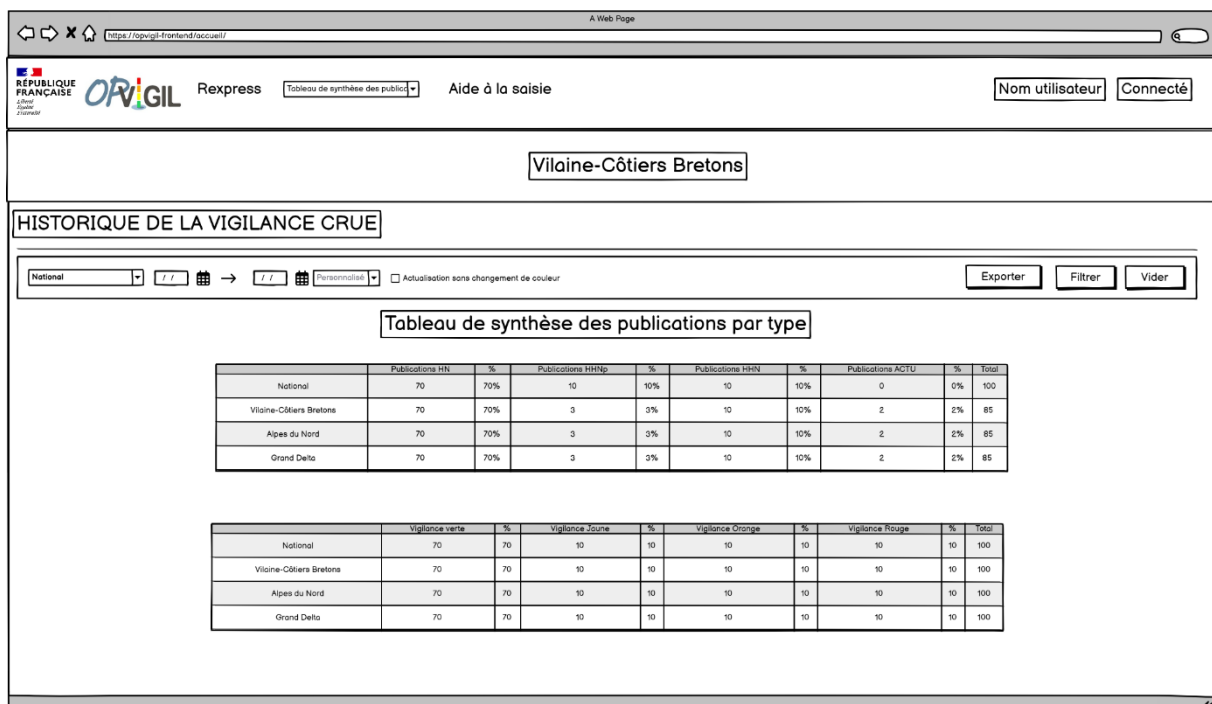


Figure 8 – Page de synthèse des publications par type (Vue nationale)

#### 3.7.1. [SP-F-1550] – Consulter le tableau du nombre de publications effectuées dans chaque type

Désignation	Consulter le tableau du nombre de publications effectuées dans chaque type
Accès	Dans le menu déroulant « Historique » présent parmi les liens de la partie supérieure de l'en-tête, clic sur le lien « Synthèse des publications par type ».
Description	<p>Dans le système de filtrage, un bouton permet d'afficher ou non les « Actu sans changement de couleur ».</p> <p>Le tableau possède deux niveaux de visualisation :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La vue nationale ;</li> <li>• La vue territoire.</li> </ul> <p>La vue nationale est constituée ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En lignes : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une entrée pour le territoire National</li> <li>○ Une entrée par territoire</li> </ul> </li> <li>- En colonnes, dans l'ordre énoncé ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le nombre de publications HN</li> <li>○ Le pourcentage de publications HN</li> <li>○ Le nombre de publications HHNp</li> <li>○ Le pourcentage de publications HHNp</li> <li>○ Le nombre de publications HHN</li> <li>○ Le pourcentage de publications HHN</li> <li>○ Le nombre de publications ACTU (si la case « Actu sans changement de couleur est cochée)</li> <li>○ Le pourcentage de publications ACTU (si la case « Actu sans changement de couleur est cochée)</li> <li>○ Le nombre total des publications</li> </ul> </li> </ul> <p>La vue de territoire est constituée ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En lignes : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Une entrée pour le territoire</li> </ul> </li> <li>- En colonnes, dans l'ordre énoncé ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le nombre de publications HN</li> <li>○ Le pourcentage de publications HN</li> <li>○ Le nombre de publications HHNp</li> <li>○ Le pourcentage de publications HHNp</li> <li>○ Le nombre de publications HHN</li> <li>○ Le pourcentage de publications HHN</li> <li>○ Le nombre de publications ACTU (si la case « Actu sans changement de couleur est cochée)</li> <li>○ Le pourcentage de publications ACTU (si la case « Actu sans changement de couleur est cochée)</li> </ul> </li> </ul> <p>Par défaut, le territoire sélectionné est le territoire national.</p>
<b>Entrées</b>	Aucune
<b>Paramètres</b>	Aucun
<b>Traitements</b>	<p>Sur la vue nationale, un clic sur un territoire provoque le dépliement de la ligne et laisse apparaître les tronçons associés à celui-ci. Les colonnes restent inchangées. A l'inverse, un clic sur un territoire déplié provoque le repliement du territoire concerné.</p> <p>Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.</p>
<b>Sorties</b>	Aucune



### 3.7.2. [SP-F-1560] – Consulter le tableau de synthèse des publications par niveau de vigilance

Désignation	Consulter le tableau du nombre de publications effectuées dans chaque type
Accès	Dans le menu déroulant « Historique » présent parmi les liens de la partie supérieure de l'en-tête, clic sur le lien « Synthèse des publications par niveau de vigilance ».
Description	<p>Le tableau possède deux niveaux de visualisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La vue nationale ;</li> <li>La vue territoire.</li> </ul> <p>La vue nationale est constituée ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En lignes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Une entrée pour le territoire National</li> <li>Une entrée par territoire</li> </ul> </li> <li>En colonnes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Le nombre de publications par territoire</li> <li>Le nombre de publications en vigilance VERTE</li> <li>Le pourcentage en vigilance VERTE</li> <li>Le nombre de publications en vigilance JAUNE</li> <li>Le pourcentage de publications en vigilance JAUNE</li> <li>Le nombre de publications en vigilance ORANGE</li> <li>Le pourcentage de publications en vigilance ORANGE</li> <li>Le nombre de publications en vigilance ROUGE</li> <li>Le pourcentage de publications en vigilance ROUGE</li> <li>Le nombre total des publications</li> </ul> </li> </ul> <p>La vue de territoire est constituée ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En lignes : <ul style="list-style-type: none"> <li><del>Le nombre total de vigilance par tronçon pour le territoire</del></li> <li><del>Une sous-entrée par tronçon</del></li> <li><del>Le nombre total de vigilance par publication pour le territoire</del></li> <li><del>Une sous-entrée par tronçon</del></li> <li>Une entrée pour le territoire</li> <li>Une entrée par tronçon</li> </ul> </li> <li>En colonnes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Le nombre de publications par territoire</li> <li>Le nombre de publications en vigilance VERTE</li> <li>Le pourcentage en vigilance VERTE</li> <li>Le nombre de publications en vigilance JAUNE</li> <li>Le pourcentage de publications en vigilance JAUNE</li> <li>Le nombre de publications en vigilance ORANGE</li> <li>Le nombre de publications en vigilance ORANGE</li> <li>Le nombre de publications en vigilance ROUGE</li> <li>Le pourcentage de publications en vigilance ROUGE</li> </ul> </li> </ul> <p>Par défaut, le territoire sélectionné est le territoire national.</p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun

<b>Traitements</b>	<p>Sur la vue nationale, un clic sur un territoire provoque le dépliement de la ligne et laisse apparaître les tronçons associés à celui-ci. Les colonnes restent inchangées. A l'inverse, un clic sur un territoire déplié provoque le repliement du territoire concerné.</p> <p>Les productions de la base de données d'archivage sont utilisées pour cette fonctionnalité. Les calculs et traitements associés sont réalisés par un environnement matériel distinct de ceux des opérations de production et publication de la vigilance crues dans un souci de performance.</p>
<b>Sorties</b>	Aucune

### 3.7.3. [SP-F-1570] – Télécharger le tableau produit par les filtres au format PDF

<b>Désignation</b>	Télécharger le tableau produit par les filtres au format PDF
<b>Accès</b>	Bouton « Exporter en PDF » situé à gauche de la barre de filtre.
<b>Description</b>	<p>Au clic sur le bouton « Exporter en PDF », la plateforme ouvre une fenêtre dont le titre est « Exporter le tableau de synthèse des productions par type ».</p> <p>Celle-ci indique dans un premier temps que l'export du bulletin est en cours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elle affiche le message « Génération du fichier en cours, veuillez patienter... »</li> <li>• Elle affiche une icône animée de chargement</li> </ul> <p>Un bouton « Annuler » dans la fenêtre permet d'annuler l'opération et de fermer la fenêtre.</p> <p>Lorsque le fichier est généré avec succès et prêt au téléchargement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le message devient « Génération du fichier terminé, le téléchargement va débuter »</li> <li>• L'icône animée de chargement est remplacée par une icône de succès</li> </ul> <p>La plateforme déclenche la fonctionnalité de téléchargement du fichier du navigateur. La fenêtre est fermée automatiquement.</p> <p>Si l'export rencontre une erreur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le message devient « Une erreur est survenue durant la génération du fichier » suivi d'un message d'erreur adéquat</li> <li>• L'icône animée de chargement est remplacée par une icône d'échec</li> </ul>
<b>Entrées</b>	Aucune
<b>Paramètres</b>	Aucun
<b>Traitements</b>	<p>La plateforme génère un fichier au format PDF.</p> <p>Le clic sur le bouton « Exporter en PDF » génère un fichier se nommé « synthese_par_type_[territoire]_[jjMMAAAA].pdf », avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Territoire : le libellé du territoire sélectionné</li> <li>- jjMMAAAA : la date au format jour/mois/année</li> </ul> <p>La disposition du fichier est disponible dans la section : Le fichier « tableau_publicaitons_par_type_[territoire]_[jjMMAAAA].pdf ».</p> <p>Les tableaux résultants de l'application des filtres sont utilisés pour générer le contenu des fichiers PDF.</p>
<b>Sortie</b>	Le fichier PDF.

## 4. Fournitures de la phase d'étude

[REF-010] – Spécifications fonctionnelles générales (Exigences)

OPVigil - Spécifications fonctionnelles générales V3 HistoNat & Rexpress – 1.03.docx

[REF-020] – Spécifications fonctionnelles détaillées – 2.03

OPVigil – Spécifications fonctionnelles détaillées – 2.03.docx

## 5. Annexes

### 5.1. Le fichier « synthese\_des\_publications\_national\_[jjMMAAA].pdf »

Ce fichier contient le tableau de synthèse des publications produit par les filtres.

Il est organisé de la façon suivante :

```
1ère page :

[logo_rf] [logo_vigicrues]

Tableau de synthèse des publications - OPVigil
[entite]

Historique du territoire [territoire] du [date_debut] à [date_fin]

[tableau_synthese]

Pied de page :
SCHAPI Tableau de synthèse du territoire [territoire] Page
: [nb_page]
```

Avec pour variables :

*entite* :

- « Service Central d’Hydrométéorologie et d’Appui à la Prévision des Inondations (SCHAPI) » dans le cas d’export du tableau de synthèse des publications du territoire national
- « Service de Prévisions des Crues : [territoire] » dans le cas d’un SPC

*logo\_rf* :

- logo de la République Française

*logo\_vigicrues* :

- logo de Vigicrues

*territoire* :

- le territoire pour lequel le tableau a été produit

*date\_debut* :

- date de début de la période filtrée au format jj/mm/AAAA :
  - jj/mm/AAAA avec jour/mois/année

*date\_fin* :

- date de fin de la période filtrée au format jj/mm/AAAA :
  - jj/mm/AAAA avec jour/mois/année

*tableau\_synthese*:

- le tableau de synthèse ajouté au PDF. Seule la colonne « Actions » n'est pas reprise.

*nb\_page* :

- numéro de la page courante (N) au format : Page N/NB\_TOTAL\_PAGES

## 5.2. Le fichier « **tableau\_publicaitons\_par\_type\_[territoire]\_[jjMMAAA].pdf** »

Ce fichier contient le bulletin national au format PDF.

Il est organisé de la façon suivante :

```
1ère page :

[logo_rf] [logo_vigicruces]

        Synthèse des publications par type - OPVigil
        Service de prévisions des Crues : [territoire]

Synthèse des publications par type du territoire [territoire] du [date_debut]
à [date_fin]

                [tableau_synthèse_1]
                [tableau_synthèse_2]

Pied de page :
SCHAPI                Tableau de synthèse des publications par type du
territoire [territoire] Page : [nb_page]
```

Avec pour variables :

*logo\_rf* :

- logo de la République Française

*logo\_vigicruces* :

- logo de Vigicruces

*territoire* :

- le territoire pour lequel le tableau a été produit

*date\_debut* :

- date de début de la période filtrée au format jj/mm/AAAA :
  - jj/mm/AAAA avec jour/mois/année

*date\_fin* :

- date de fin de la période filtrée au format jj/mm/AAAA :
  - jj/mm/AAAA avec jour/mois/année

*tableau\_synthèse\_1*:

- [SP-F-1550] – Consulter le tableau du nombre de publications effectuées dans chaque type.

Tableau\_synthese\_2 :

- [SP-F-1560] – Consulter le tableau

nb\_page :

- numéro de la page courante (N) au format : Page N/NB\_TOTAL\_PAGES

### 5.3. Paramètre de la requête de récupération des stations d'un tronçon sur l'API de la PHyC

```
{
  "operation": "UNION",
  "filtres": [
    {
      "filtre": "CdEntVigiCru",
      "valeur": "[cod_troncon]",
      "inverse": "false"
    }
  ]
}
```

Attention, le JSON doit être encodé pour être inséré dans une URL.

A la suite du JSON encodé, ajouter les paramètres suivants :

- entites=010
- retour=030

### 5.4. Connexion à un compte de service PHyC

Pour effectuer des requêtes complètes à l'API de l'PHyC, il faut obtenir un token de connexion.

- URL : [http://\[ip\\_phyc\]session](http://[ip_phyc]session)
- Requête GET
- Form body :
  - o Idcontact: [identiifiant\_compte\_de\_service\_phyc]
  - o Motdepasse : [mdp\_compte\_de\_service\_phyc]

Le résultat de la requête sera :

```
{
  "idsession": "WhtCVioGUfWzWiA7FcrXh7VztDdK3bj2ZtOWxU6B",
  "cdcontact": "1",
  "json": {
    "Scenario": {
      "CodeScenario": "hydrometrie",
      "VersionScenario": "2",
      "DateHeureCreationFichier": "2024-09-26T07:07:17",
      "Emetteur": {
        "CdIntervenant": "1537",

```

```

    "schemeAgencyID": "SANDRE"
  },
  "Destinataire": {
    "CdIntervenant": "0",
    "schemeAgencyID": "SANDRE",
    "CdContact": "1"
  }
},
"RefHyd": {
  "Intervenants": [
    {
      "CdIntervenant": "1537",
      "schemeAgencyID": "SANDRE",
      "NomIntervenant": "Service Central d'Hydrométéorologie et
d'Appui à la Prévision des Inondations",
      "MnIntervenant": "SCHAPI",
      "Contacts": [
        {
          "CdContact": "1",
          "NomContact": "GOUIN",
          "PrenomContact": "Philippe",
          "CiviliteContact": 1,
          "ProfilContact": "111",
          "AdContact": "SCHAPI\42, avenue Gaspard Coriolis",
          "CpContact": "31057",
          "VilleContact": "TOULOUSE CEDEX 01",
          "TelephoneContact": "0534638571",
          "FaxContact": "0534638578",
          "MelContact": "philippe.gouin@developpement-
durable.gouv.fr",
          "PaysContact": "FR",
          "DateMajContact": "2023-12-18T16:49:56",
          "AliasContact": "phil",
          "DtActivationContact": "2013-11-18T15:18:33"
        }
      ]
    }
  ]
}
}
}
}
}

```

La valeur du champ « id\_session » sera alors utilisée comme Bearer Token.

## 5.5. Exemple seuil hydrologique

```

{
  "Scenario": {
    "CodeScenario": "hydrometrie",
    "VersionScenario": "2",

```

```
"DateHeureCreationFichier": "2024-09-09T14:26:53",
"Emetteur": {
  "CdIntervenant": "1537",
  "schemeAgencyID": "SANDRE"
},
"Destinataire": {
  "CdIntervenant": "0",
  "schemeAgencyID": "SANDRE"
}
},
"RefHyd": {
  "SeuilsHydro": [
    {
      "CdSeuilHydro": 6812,
      "SiteHydro": {
        "CdSiteHydro": "J3713010"
      },
      "TypSeuilHydro": 1,
      "NatureSeuilHydro": 32,
      "LbUsuelSeuilHydro": "Crue du 13/12/2000",
      "MnSeuilHydro": "Autre",
      "TypPubliSeuilHydro": 10,
      "IndiceGraviteSeuilHydro": 70,
      "ValForceeSeuilHydro": true,
      "DtMajSeuilHydro": "2022-03-17T09:28:37",
      "ValsSeuilHydro": [
        {
          "ValValSeuilHydro": 2870,
          "ToleranceValSeuilHydro": 0,
          "DtActivationValSeuilHydro": "2015-01-28T14:56:46",
          "StationHydro": {
            "CdStationHydro": "J371301001"
          }
        }
      ]
    }
  ],
  {
    "CdSeuilHydro": 6813,
    "SiteHydro": {
      "CdSiteHydro": "J3713010"
    },
    "TypSeuilHydro": 1,
    "NatureSeuilHydro": 32,
    "LbUsuelSeuilHydro": "Crues du 26/01/1995 et du 28/12/1999 -
tempête Martin",
    "MnSeuilHydro": "Autre",
    "TypPubliSeuilHydro": 10,
    "IndiceGraviteSeuilHydro": 60,
    "ValForceeSeuilHydro": true,
```



```
"DtMajSeuilHydro": "2022-03-17T16:00:35",
"ValsSeuilHydro": [
  {
    "ValValSeuilHydro": 2610,
    "ToleranceValSeuilHydro": 0,
    "DtActivationValSeuilHydro": "2015-01-28T14:57:47",
    "StationHydro": {
      "CdStationHydro": "J371301001"
    }
  }
],
{
  "CdSeuilHydro": 12609,
  "SiteHydro": {
    "CdSiteHydro": "J3713010"
  },
  "TypSeuilHydro": 1,
  "NatureSeuilHydro": 32,
  "LbUsuelSeuilHydro": "Crue du 31/12/2022",
  "MnSeuilHydro": "Autre",
  "TypPubliSeuilHydro": 10,
  "IndiceGraviteSeuilHydro": 45,
  "ValForceeSeuilHydro": true,
  "DtMajSeuilHydro": "2023-01-04T15:25:51",
  "ValsSeuilHydro": [
    {
      "ValValSeuilHydro": 2520,
      "ToleranceValSeuilHydro": 0,
      "DtActivationValSeuilHydro": "2023-01-04T15:15:49",
      "StationHydro": {
        "CdStationHydro": "J371301001"
      }
    }
  ]
}
]
```

## 5.6. Récupération des observations hydrologiques

Cette requête est à effectuer en mode connecté.

Les données de la PHyC sont utilisées pour créer les graphiques :

- URL : [http://\[ip\\_phyc\]obshydro](http://[ip_phyc]obshydro)
- Requête GET
- Bearer token : voir **Connexion à un compte de service PHyC**
- Params :
  - o Cdentites : liste des codes des stations souhaitées (ex : J440191002)

**CONFIDENTIEL**

- Grandeur : « HQ »
- Dtdebut : la date de début de la prise en compte des prévisions, au format :
  - Aaaa-MM-jjThh:mm ss
    - Aaaa : l'année
    - MM : le mois
    - Jj: le jour
    - Hh : l'heure
    - mm : les minutes
    - ss : les secondes
- Dtfm : la date de fin de la prise en compte des prévisions, au format :
  - Aaaa-MM-jjThh:mm ss
    - Aaaa : l'année
    - MM : le mois
    - Jj: le jour
    - Hh : l'heure
    - mm : les minutes
    - ss : les seconds
- asynchrone : true
- plusvalide : true

Cette requête retournera la réponse ci-dessous. Il faudra alors récupérer les résultats en interrogeant l'url donnée dans l'attribut « url » (voir **Exemple réponse observations hydrologiques**).

```
{
  "idpublication": [id],
  "url":
  "[ip_phyc]/wssoap/publications_asynchrones/index.php?pub=13&mp=c8AZ9
  4ng0F5LhqLT6XCem3Usp4nqYZOYJWxp4oX6"
}
```

Avec :

- **URL** : l'url du webservice de la PHyC

## 5.7. Récupération des prévisions hydrologiques

Les données de la PHyC sont utilisées pour créer les graphiques :

- URL : [http://\[ip\\_phyc\]prevision](http://[ip_phyc]prevision)
- Requête GET
- Bearer token : voir **Connexion à un compte de service PHyC**
- Params :
  - Cdentites : liste des codes des stations souhaitées (ex : J440191002)
  - Grandeur : « HQ »
  - **dtprevdebut** : la date de début de la prise en compte des prévisions, au format :
    - Aaaa-MM-jjThh:mm ss
      - Aaaa : l'année
      - MM : le mois
      - Jj: le jour
      - Hh : l'heure
      - mm : les minutes

- ss : les secondes
- **dtprevfin**: la date de fin de la prise en compte des prévisions, au format :
  - Aaaa-MM-jjThh:mm ss
    - Aaaa : l'année
    - MM : le mois
    - Jj: le jour
    - Hh : l'heure
    - mm : les minutes
    - ss : les seconds
- **statut** : 16

La requête retournera : (voir Exemple réponse prévisions hydrologiques).

## 5.8. Exemple réponse prévisions hydrologiques

```
{
  "Scenario": {},
  "Donnees": {
    "Simuls": [
      {
        "CdSiteHydro": "A1234567",
        "DtProdSimul": "2021-01-01T10:00:00",
        "GrdSimul": "Q",
        "CdSimul": 0,
        "IndiceQualSimul": 100,
        "DtFinValidSimul": "2021-01-01T12:00:00",
        "DtDebSimul": "2021-01-01T11:00:00",
        "DtFinSimul": "2021-01-01T16:00:00",
        "DtBaseSimul": "2021-01-01T10:00:00",
        "DtDerObsSimul": "2021-01-01T16:00:00",
        "ModeCalSimul": 1,
        "StSimul": 16,
        "TypPubliSimul": 12,
        "SysAltiSimul": 31,
        "ContexteSimul": "Contexte",
        "ComSimul": "Cmnt",
        "ComPrivSimul": "Cmnt privé",
        "ModeSimul": 1,
        "CdModelePrevision": "31XXX000",
        "CdContact": "0",
        "CdIntervenant": "1537",
        "schemeAgencyID": "SANDRE",
        "PrevsTendance": [
          {
            "DtPrevTendance": "2021-01-01T11:00:00",
            "ResMoyPrevTendance": 1500,
            "ResMinPrevTendance": 1490,
            "ResMaxPrevTendance": 1510,
            "IncertDtPrevTendance": 5
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```

    }
  ],
  "PrevsDeterministe": [
    {
      "DtPrevDeterministe": "2021-01-01T11:00:00",
      "ResPrevDeterministe": 1500,
      "IncertDtPrevDeterministe": 5
    }
  ],
  "PrevsProb": [
    {
      "DtPrevProb": "2021-01-01T11:00:00",
      "ProbsPrev": [
        {
          "PProbPrev": 50,
          "ResProbPrev": 1500
        }
      ]
    }
  ],
  "ScnSimul": {
    "LbScnSimul": "Lb scénario",
    "DescScnSimul": "Description"
  },
  "PrevsEnsemble": [
    {
      "DtPrevEnsembliste": "2021-01-01T11:00:00",
      "MembresPrevEnsemble": [
        {
          "LbMembrePrevEnsemble": "Lb membre",
          "PoidMembrePrevEnsemble": 2,
          "ResMembrePrevEnsemble": 1500
        }
      ]
    }
  ],
  "PrevsEvol": [
    {
      "TypPrevEvol": 1,
      "DtDebPrevEvol": "2021-01-01T12:00:00",
      "IncertDtPrevEvol": 5
    }
  ]
}

```

## 5.9. Exemple réponse observations hydrologiques

```
{
  "Scenario": {
    "CodeScenario": "hydrometrie",
    "VersionScenario": "2",
    "DateHeureCreationFichier": "2024-09-26T07:14:50",
    "Emetteur": {
      "CdIntervenant": "1537",
      "schemeAgencyID": "SANDRE"
    },
    "Destinataire": {
      "CdIntervenant": "1537",
      "schemeAgencyID": "SANDRE",
      "CdContact": "1"
    }
  },
  "Donnees": {
    "SeriesObsHydro": [
      {
        "CdSiteHydro": "J7090630",
        "GrdSerieObsHydro": "Q",
        "DtDebSerieObsHydro": "2023-01-01T00:00:00",
        "DtFinSerieObsHydro": "2023-01-01T01:00:00",
        "DtProdSerieObsHydro": "2024-09-26T07:14:50",
        "SysAltiSerieObsHydro": 31,
        "CdContact": "1450",
        "ObsHydro": [
          {
            "DtObsHydro": "2023-01-01T00:42:00",
            "ResObsHydro": 11573,
            "QualifObsHydro": 16,
            "MethObsHydro": 10,
            "ContObsHydro": 0,
            "StObsHydro": 12
          },
          {
            "DtObsHydro": "2023-01-01T01:00:00",
            "ResObsHydro": 11503,
            "QualifObsHydro": 16,
            "MethObsHydro": 10,
            "ContObsHydro": 0,
            "StObsHydro": 12
          }
        ]
      },
      {
        "CdSiteHydro": "J7090630",
        "GrdSerieObsHydro": "Q",

```

```
"DtDebSerieObsHydro": "2023-01-01T00:00:00",
"DtFinSerieObsHydro": "2023-01-01T01:00:00",
"DtProdSerieObsHydro": "2024-09-26T07:14:50",
"SysAltiSerieObsHydro": 31,
"CdContact": "575",
"ObssHydro": [
  {
    "DtObsHydro": "2023-01-01T00:00:00",
    "ResObsHydro": 11555,
    "QualifObsHydro": 16,
    "MethObsHydro": 8,
    "ContObsHydro": 0,
    "StObsHydro": 4
  },
  {
    "DtObsHydro": "2023-01-01T00:06:00",
    "ResObsHydro": 11591,
    "QualifObsHydro": 16,
    "MethObsHydro": 8,
    "ContObsHydro": 0,
    "StObsHydro": 4
  },
  {
    "DtObsHydro": "2023-01-01T00:12:00",
    "ResObsHydro": 11555,
    "QualifObsHydro": 16,
    "MethObsHydro": 8,
    "ContObsHydro": 0,
    "StObsHydro": 4
  },
  {
    "DtObsHydro": "2023-01-01T00:18:00",
    "ResObsHydro": 11555,
    "QualifObsHydro": 16,
    "MethObsHydro": 8,
    "ContObsHydro": 0,
    "StObsHydro": 4
  },
  {
    "DtObsHydro": "2023-01-01T00:24:00",
    "ResObsHydro": 11520,
    "QualifObsHydro": 16,
    "MethObsHydro": 8,
    "ContObsHydro": 0,
    "StObsHydro": 4
  },
  {
    "DtObsHydro": "2023-01-01T00:30:00",
    "ResObsHydro": 11520,
```

```

        "QualifObsHydro": 16,
        "MethObsHydro": 8,
        "ContObsHydro": 0,
        "StObsHydro": 4
    },
    {
        "DtObsHydro": "2023-01-01T00:36:00",
        "ResObsHydro": 11573,
        "QualifObsHydro": 16,
        "MethObsHydro": 8,
        "ContObsHydro": 0,
        "StObsHydro": 4
    },
    {
        "DtObsHydro": "2023-01-01T00:42:00",
        "ResObsHydro": 11555,
        "QualifObsHydro": 16,
        "MethObsHydro": 8,
        "ContObsHydro": 0,
        "StObsHydro": 4
    },
    {
        "DtObsHydro": "2023-01-01T00:48:00",
        "ResObsHydro": 11573,
        "QualifObsHydro": 16,
        "MethObsHydro": 8,
        "ContObsHydro": 0,
        "StObsHydro": 4
    },
    {
        "DtObsHydro": "2023-01-01T00:54:00",
        "ResObsHydro": 11520,
        "QualifObsHydro": 16,
        "MethObsHydro": 8,
        "ContObsHydro": 0,
        "StObsHydro": 4
    },
    {
        "DtObsHydro": "2023-01-01T01:00:00",
        "ResObsHydro": 11485,
        "QualifObsHydro": 16,
        "MethObsHydro": 8,
        "ContObsHydro": 0,
        "StObsHydro": 4
    }
  ]
}
]
}}
```