



IT LINK
Accélérateur d'innovation

Réf : ITL1812321 v1.00

Edité le : 15/02/2021



TMA GEOD'AIR :

Ouverture au grand public

Spécifications fonctionnelles détaillées



Historique des versions

Version	Date	Rédacteur	Description
1.00	15/02/2021	Blandine Seznec	Version initiale
1.01	16/03/2021	Blandine Seznec	Mise à jour suite aux retours INERIS
1.02	16/06/2021	Blandine Seznec	Mise à jour à l'issue de la livraison du lot 1
1.03	21/07/2021	Blandine Seznec	Mise à jour suite à des demandes INERIS
1.05	22/09/2021	Blandine Seznec	Mise à jour durant le lot 2
2.00	08/12/2021	Blandine Seznec	Mise à jour suite aux retours de recette du lot 2
2.01	11/03/2022	Blandine Seznec	Ouverture de l'API externe
2.02	20/04/2022	Blandine Seznec	Ajout éléments manquants - Mantis 7991

Table des matières

Historique des versions	2
1. Introduction.....	5
1.1. <i>Objet du document</i>	5
1.2. <i>Contexte du projet</i>	5
2. Périmètre fonctionnel des livrables	6
3. Glossaire	7
3.1. <i>Définitions métier</i>	7
3.2. <i>Définition des types d'entrées</i>	8
3.3. <i>Définition des règles de validation des champs</i>	8
3.4. <i>Définition des filtres de recherche</i>	9
4. Fonctionnalités du site public	10
4.1. <i>Profils utilisateur et gestion des droits</i>	10
4.2. <i>Généralités</i>	10
4.2.1. <i>Règles générales d'ergonomie</i>	10
4.2.2. <i>Arborescence de l'application web</i>	11
4.2.3. <i>Entête de page</i>	11
4.2.4. <i>Pied de page</i>	13
4.3. <i>Page d'accueil</i>	17
4.3.1. <i>Entête de la page d'accueil</i>	17
4.3.2. <i>Fonctionnalités de la page d'accueil</i>	18
4.4. <i>Accès aux données</i>	19
4.4.1. <i>Généralités</i>	19
4.4.2. <i>Affichage cartographique</i>	20
4.4.3. <i>Section « Consultation des données »</i>	24
4.4.4. <i>Section « Export avancé »</i>	39
4.4.5. <i>Section « Stations de mesure »</i>	47
4.4.6. <i>Section « API »</i>	57
4.5. <i>Page « Prévisions »</i>	59
4.6. <i>Page « Actualités »</i>	62
4.7. <i>Page « A propos »</i>	64
4.8. <i>Page « Réglementation »</i>	64
5. Fonctionnalités du backoffice	65
5.1. <i>Profils utilisateur et gestion des droits</i>	65

5.2.	<i>Général</i>	66
5.3.	<i>Configuration</i>	66
5.3.1.	Configuration du site grand public	66
5.4.	<i>Gestion de contenu</i>	67
5.4.1.	Contenu des pages de données	67
5.4.2.	Contenu des autres pages	67
5.5.	<i>Gestion des actualités</i>	68
5.6.	<i>Supervision</i>	68
5.7.	<i>Gestion des utilisateurs</i>	69
6.	Fonctionnalités de l'API	71
6.1.1.	Profils des comptes utilisateurs de l'API	71
6.1.2.	Points d'entrée ouverts aux utilisateurs	71
6.1.3.	Supervision (exclu du lot 1)	75
7.	Fonctionnalités de supervision	77
8.	Couverture des exigences	79
9.	Les documents en référence	85
9.1.	<i>Fournitures de la phase d'étude</i>	85
9.1.1.	Fourniture INERIS	85
9.1.2.	Fourniture IT Link	85
10.	Annexes	86

1. Introduction

1.1. Objet du document

Les spécifications fonctionnelles présentées dans ce document définissent l'ensemble des fonctionnalités du site grand public Geod'air.

1.2. Contexte du projet

Ce document a été construit à la suite d'une phase d'étude fonctionnelle détaillée. Cette étude a notamment donné lieu à l'élaboration de maquettes des principaux écrans ainsi que d'un prototype dynamique disponible à cette adresse : <https://u1v15h.axshare.com>. Les fournitures issues de ces travaux de conception sont listées dans la section 9.1.

2. Périmètre fonctionnel des livrables

Les travaux de réalisation sont répartis sur plusieurs lots.

Un tableau de synthèse des fonctionnalités impactées dans chaque lot est fourni en annexe de ce document : Annexe 4 : « Périmètre fonctionnel des livrables ».

3. Glossaire

3.1. Définitions métier

Station de mesure

La station de mesure (ou site de mesure) est le lieu où des mesures sont effectuées et/ou des échantillons prélevés à partir d'un ou plusieurs points de prélèvement.

La position de chaque site est fournie à partir de ses coordonnées géographiques (associées à un système de projection). Un site appartient à un réseau de mesure, sous la gestion d'une AASQA. Il est localisé sur une commune, elle-même composante d'une zone administrative de surveillance.

Typologie de la station

Une station peut être de typologie « Urbaine », « Périurbaine » ou « Rurale », correspondant à la nomenclature « Type Aire » de Geod'air. La table PostgreSQL correspondante est « nature_aire ».

NB : Il existe d'autres typologies dans la nomenclature mais celles-ci ne sont pas utilisées dans l'application grand public.

Influence de la mesure

Un point de prélèvement peut être d'influence « Fond », « Prox. Routière », ou « Prox. Industrielle » correspondant à la nomenclature « Type Station » de Geod'air. Des points de prélèvements associés à un même site peuvent avoir une influence différente : par exemple le point associé au polluant SO2 pourrait être d'influence industrielle et le point O3 d'influence de fond.

NB : Il existe d'autres types d'influence dans la nomenclature mais ceux-ci ne sont pas utilisés dans l'application grand public. La table PostgreSQL correspondante est « nature_station ».

Polluant

Source : Directive 2008/50/CE et Directive 2004/107/CE

Un polluant est un agent biologique, physique ou chimique, qui au-delà d'un certain seuil, et parfois dans certaines conditions, développe des impacts négatifs sur tout ou partie d'un écosystème ou de l'environnement en général.

Les directives européennes et la législation nationale imposent la surveillance d'un certain nombre de polluants.

Les polluants peuvent être classés par famille. Une famille de polluants regroupe des polluants qui présentent des similarités dans leurs caractéristiques chimiques.

Les polluants diffusés sur la plateforme grand public sont identifiés en base de données dans la table PostgreSQL « polluant » par le champ « diffusion_gp ».

Type de donnée

Il existe plusieurs types de données mesurées (ou calculées) dans Geod'air. A chaque type de donnée correspond une période de mesure ainsi qu'une liste de polluants associés.

Les types de donnée accessibles dans l'application sont listés dans l'Annexe 1 : « Liste détaillée des types de valeurs disponibles dans Geod'air grand public ». L'ordre d'affichage des types de données correspond à un ordre défini en base de données.

Les informations sur le stockage des données en base MongoDB en fonction de leur type sont détaillées dans ce document : Annexe 2 : « Document de description du stockage des statistique MongoDB »

Caractère réglementaire

Le terme « réglementaire » est utilisé pour évoquer tous les éléments référentiels qui sont liés à l'élaboration du bilan de la qualité de l'air national et du rapportage européen dans le cadre de la surveillance de la qualité de l'air.

Par extension, toute donnée élémentaire ou statistique est qualifiée de « réglementaire » ou non.

Actualité

Une actualité contient un titre, un résumé, un contenu (texte enrichi), une date et une illustration.

3.2. Définition des types d'entrées

Dans ce document, les types d'entrées proposés aux utilisateurs sont les suivants.

Champ de recherche	Description
Champ Texte	Champ de saisie de texte simple
Zone de texte	Champ de saisie de texte multiligne
Liste déroulante	Liste déroulante simple
Liste déroulante avec autocomplétion	Liste déroulante initialement vide avec champ de saisie de texte, lorsque l'utilisateur commence taper dans la zone de saisie de texte, la liste déroulante se met à jour pour ne présenter que les options dont l'intitulé contient le texte saisi.
Liste déroulante avec sélection multiple	Le champ permet la sélection de plusieurs valeurs. Il est possible de sélectionner/désélectionner simultanément toutes les options de la liste.
Cases à cocher	Case à cocher simple ou multiple
Date picker	Champ de saisie de date (dd/MM/yyyy)
Time picker	Champ de saisie d'une heure (hh:mm)

3.3. Définition des règles de validation des champs

Une partie des écrans de la plateforme est constituée de formulaires. Chaque champ de ces formulaires peut être soumis à des règles de gestion qui doivent être validées avant le traitement effectif des données.

La plateforme assure une double validation de ces règles de gestion :

- Couche présentation, pour un retour fluide et ergonomique à l'utilisateur pendant sa saisie ;
- Couche contrôleur, par sécurité avant le traitement métier ou la sauvegarde en base de données.

Ce document précise quelles règles sont appliquées à quelles champs dans les spécifications dédiées à chaque fonctionnalité.

Règle	Validation opérée
Obligatoire	Une valeur doit être saisie
Unique	La valeur saisie ne peut être identique pour deux entités différentes
Nombre	La valeur saisie est un nombre
Code postal	La valeur saisie se compose de 5 chiffres
Email	La valeur saisie est de la forme <texte>@<texte>
Téléphone	La valeur saisie est soit <ul style="list-style-type: none"> • Composée de 10 chiffres • Composée d'un signe « + » suivi de 6 à 15 chiffres

3.4. Définition des filtres de recherche

Dans ce document, il est défini pour chaque filtre un type de recherche parmi les suivants :

Type de recherche	Description
« Contient »	La recherche retourne les résultats dont la valeur contient la saisie.
« Egal à »	La recherche retourne les résultats dont la valeur est égale la saisie.
« Supérieur à »	La recherche retourne les résultats dont la valeur est strictement supérieure à la saisie.
« Inférieur à »	La recherche retourne les résultats dont la valeur est strictement inférieure à la saisie.

4. Fonctionnalités du site public

4.1. Profils utilisateur et gestion des droits

Dans l'application public, un seul profil est défini :

- **Public** : Tout utilisateur non-authentifié

L'ensemble des fonctionnalités définies dans ce chapitre est accessible au public.

4.2. Généralités

4.2.1. Règles générales d'ergonomie

Précision sur les boîtes de dialogue

Les boîtes de dialogue respectent la structure illustrée ci-dessous.

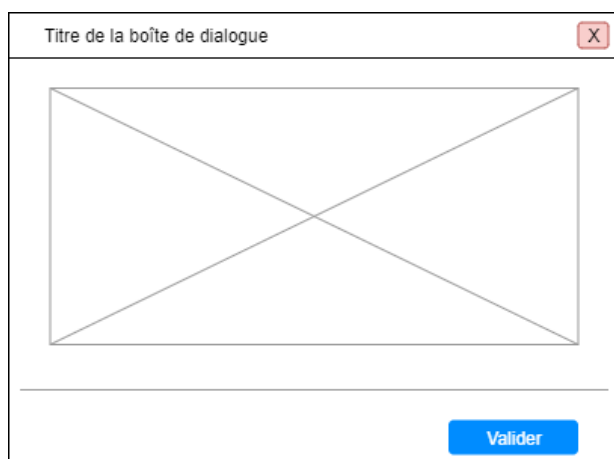


Figure 1 : Structure d'une boîte de dialogue

Elle possède notamment :

- Un titre
- Un contenu
- Un bouton de fermeture
- Un bouton de validation, dont le libellé (par défaut « Valider ») peut varier.

Retour intuitif vers l'utilisateur

Chaque action de l'utilisateur demandant un appel au serveur aboutit à un retour sous la forme d'un message de succès de prise en compte de la demande, ou d'un message d'erreur le cas échéant. Cette notification de type « snackbar » est affichée pendant 5 secondes avant de disparaître.

Pour les interactions longues (recherches, exports, etc.), un indicateur graphique animé permet de savoir qu'un traitement est en cours. L'indicateur reste alors apparent jusqu'à la fin du traitement.

Conception auto-adaptative du site

L'ensemble des pages du site respectent un design « responsive ».

4.2.2. Arborescence de l'application web

Le site public respecte l'arborescence définie ci-dessous :

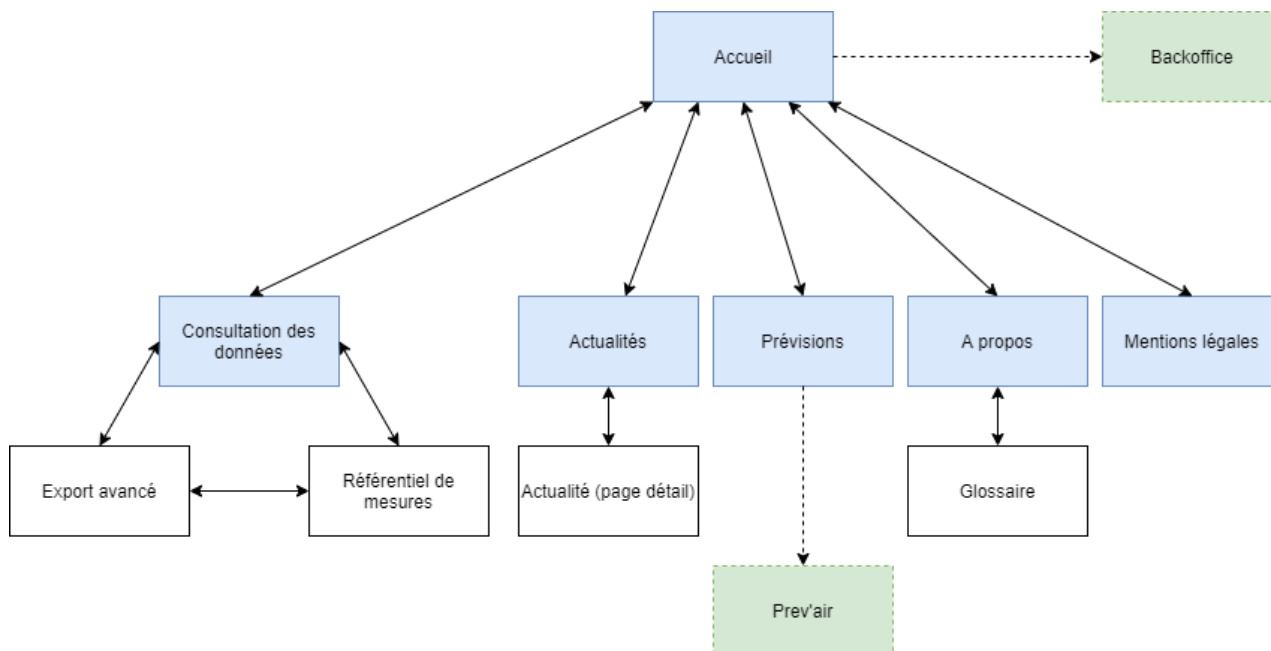


Figure 2 : arborescence générale

Les pages représentées en bleu dans ce diagramme sont accessibles depuis le header ou le footer du site. Elles peuvent par conséquent être atteinte en un seul clic depuis n'importe quelle page de l'application.

Les pages représentées en vert sont des liens externes au site public.

4.2.3. Entête de page

L'entête définie dans ce paragraphe s'applique à l'ensemble des pages du site public. Toutes les fonctionnalités décrites dans ce paragraphe sont donc accessibles depuis chaque page de l'application.



Figure 3 : Entête de page de l'application

Il existe cependant une exception sur la page d'accueil pour laquelle l'entête est légèrement différent : Cf. §4.3.1.

[SP-F-0010] Naviguer vers la page d'accueil

Désignation	Naviguer vers la page d'accueil
Accès	Depuis l'entête de l'application, cliquer sur le lien GEOD'AIR en haut à gauche. Cf. <i>Figure 3</i>
Description	Un lien est situé dans le header, offrant à l'utilisateur l'accès à la page d'accueil.
Entrées	Lien de navigation vers la page d'accueil.
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la page d'accueil : cf. [SP-F-0130]

[SP-F-0020] Visualiser le fil d'Ariane

Désignation	Visualiser le fil d'Ariane
Accès	Affiché dans l'entête de l'application. Cf. <i>Figure 3</i>
Description	La navigation au travers des écrans de la plateforme est suivie par un fil d'Ariane situé dans l'en-tête. Il prend pour racine la page d'accueil. Le fil d'Ariane est absent de l'affichage pour la page d'accueil uniquement.
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

[SP-F-0030] Naviguer à l'aide du menu en entête

Désignation	Naviguer à l'aide du menu en entête
Accès	Depuis l'entête de l'application, cliquer sur un bouton du menu principal. Cf. <i>Figure 3</i>
Description	Le menu principal est situé dans le header, offrant à l'utilisateur l'accès aux différentes pages de la plateforme.
Entrées	Liens de navigation vers les différentes pages de la plateforme : <ul style="list-style-type: none"> Données : lien vers la page « Consultation des données », cf. [SP-F-0280] Prévisions : cf. [SP-F-0640] Actualités : cf. [SP-F-0650] Réglementation : cf. 4.8 A propos : cf. [SP-F-0700]
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la page choisie par l'utilisateur.

[SP-F-0040] Choisir la langue

Désignation	Choisir la langue
Accès	Depuis l'entête de l'application, cliquer sur le bouton de choix de la langue.

	Cf. Figure 3
Description	Le site public est entièrement internationalisé. Il peut être consulté en français et en anglais. NB : il n'est pas à exclure qu'une troisième langue soit ajoutée lors d'une prochaine version de l'application.
Entrées	Liste déroulante avec deux options : « FR » (français) ou « EN » (english) Une seule option peut être sélectionnée.
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Le site s'affiche dans la langue sélectionnée par l'utilisateur.

4.2.4. Pied de page

Le pied de page défini dans ce paragraphe s'applique à l'ensemble des pages du site public. Toutes les fonctionnalités décrites dans ce paragraphe sont donc accessibles depuis chaque page de l'application.



Figure 4 : Pied de page de l'application

[SP-F-0050] Naviguer vers une page à l'aide du menu du pied de page

Désignation	Naviguer vers une page à l'aide du menu du pied de page
Accès	Depuis le pied de page de l'application, cliquer sur un bouton du menu principal. Cf. Figure 4
Description	Le menu principal est situé dans le footer, offrant à l'utilisateur l'accès aux différentes pages de la plateforme.
Entrées	Cf. [SP-F-0030]
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Cf. [SP-F-0030]

[SP-F-0060] Naviguer vers la page « A propos » depuis le pied de page

Désignation	Naviguer vers la page « A propos » depuis le pied de page
--------------------	---

Accès	Depuis le pied de page de l'application, cliquer sur le bouton « En savoir plus sur GEOD'AIR » Cf. <i>Figure 4</i>
Description	Un bouton est situé dans le footer, offrant à l'utilisateur l'accès à la page « A propos ».
Entrées	Lien de navigation vers la page « A propos ».
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la page « A propos » : cf. [SP-F-0700]

[SP-F-0070] Naviguer vers le site du ministère

Désignation	Naviguer vers le site du ministère
Accès	Depuis le pied de page, cliquer sur le logo du ministère. Cf. <i>Figure 4</i>
Description	Le logo du ministère de la transition écologique apparaît dans le footer, offrant à l'utilisateur l'accès au site du ministère.
Entrées	Lien de navigation vers le site du ministère de la transition écologique.
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Redirection vers ce lien : https://www.ecologie.gouv.fr/

[SP-F-0080] Naviguer vers le site du LCSQA

Désignation	Naviguer vers le site du LCSQA
Accès	Depuis le pied de page, cliquer sur le logo du LCSQA. Cf. <i>Figure 4</i>
Description	Le logo du LCSQA apparaît dans le footer, offrant à l'utilisateur l'accès au site du LCSQA.
Entrées	Lien de navigation vers le site du LCSQA.
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Redirection vers ce lien : https://www.lcsqa.org/fr

[SP-F-0090] Naviguer vers le site ATMO France

Désignation	Naviguer vers le site ATMO France
Accès	Depuis le pied de page, cliquer sur le logo ATMO France. Cf. <i>Figure 4</i>
Description	Le logo ATMO France apparaît dans le footer, offrant à l'utilisateur l'accès au site ATMO France.
Entrées	Lien de navigation vers le site ATMO France.
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Redirection vers ce lien : https://atmo-france.org/

[SP-F-0091] Naviguer vers le site de l'INERIS

Désignation	Naviguer vers le site de l'INERIS
Accès	Depuis le pied de page, cliquer sur le logo INERIS. Cf. <i>Figure 4</i>
Description	Le logo INERIS apparaît dans le footer, offrant à l'utilisateur l'accès au site INERIS.
Entrées	Lien de navigation vers le site INERIS.
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Redirection vers ce lien : https://www.ineris.fr/

[SP-F-0100] Consulter les mentions légales

Désignation	Consulter les mentions légales
Accès	Depuis le pied de page de l'application, cliquer sur le bouton « Mentions légales », Cf. <i>Figure 4</i>
Description	Un lien est situé dans le footer. Il permet d'afficher une boîte de dialogue : <ul style="list-style-type: none"> • Titre : « Mentions légales » • Contenu : mentions légales du site • Pas de bouton de validation
Entrées	Lien d'affichage de la boîte de dialogue « Mentions légales ».
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la boîte de dialogue « Mentions légales ».

[SP-F-0101] Consulter les conditions générales d'utilisation

Désignation	Consulter les conditions générales d'utilisation
Accès	Depuis le pied de page de l'application, cliquer sur le bouton « conditions générales d'utilisation », Cf. <i>Figure 4</i>
Description	Un lien est situé dans le footer. Il permet d'afficher une boîte de dialogue : <ul style="list-style-type: none"> • Titre : « Conditions générales d'utilisation » • Contenu : les conditions générales • Pas de bouton de validation
Entrées	Lien d'affichage de la boîte de dialogue « Mentions légales ».
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la boîte de dialogue « Mentions légales ».

[SP-F-0110] Naviguer vers le backoffice

Désignation	Naviguer vers le backoffice
Accès	Depuis le pied de page de l'application, cliquer sur le bouton « Administration » Cf. <i>Figure 4</i>
Description	Un lien est situé dans le footer, offrant à l'utilisateur l'accès à la page d'authentification du backoffice.
Entrées	Lien de navigation vers le backoffice.

Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la page d'authentification du backoffice

[SP-F-0120] Soumettre le formulaire de contact

Désignation	Soumettre le formulaire de contact
Accès	Depuis le pied de page de l'application, remplir le formulaire de contact puis cliquer sur le bouton « Envoyer ». Cf. <i>Figure 4</i>
Description	Un formulaire de contact est situé dans le footer.
Entrées	Les champs du formulaire sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> • « Votre nom et prénom » : <ul style="list-style-type: none"> ○ Champ texte ○ Obligatoire • « Votre email » : <ul style="list-style-type: none"> ○ Champ texte ○ Obligatoire ○ Email • « Votre message » : <ul style="list-style-type: none"> ○ Zone de texte ○ Obligatoire
Paramètres	Aucun
Traitements	Au clic sur le bouton « Envoyer », le formulaire est transmis par mail à une liste d'adresse définie depuis le backoffice, cf. [SP-F-0710].
Sorties	Une notification apparaît, cf. §Retour intuitif vers l'utilisateur : « Votre demande a été transmise aux administrateurs du site »

4.3. Page d'accueil

[SP-F-0130] Consulter la page d'accueil



Figure 5 : Page d'accueil

Désignation	Consulter la page d'accueil
Accès	Page d'accueil
Description	La page d'accueil donne accès à l'ensemble des fonctionnalités listées dans la suite de ce paragraphe 4.3.
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

4.3.1. Entête de la page d'accueil

L'entête de la page d'accueil permet l'accès aux fonctionnalités listées dans le §4.2.3 à l'exception des suivantes : [SP-F-0010] Naviguer vers la page d'accueil et [SP-F-0020] Visualiser le fil d'Ariane.

CONFIDENTIEL

[SP-F-0140] Naviguer vers le site du LCSQA

Désignation	Naviguer vers le site du LCSQA
Accès	Depuis l'entête de la page d'accueil, cliquer sur le lien « LCSQA » Cf. Figure 5
Description	Un lien est situé dans le header, offrant à l'utilisateur l'accès au site du LCSQA.
Entrées	Lien de navigation vers le site du LCSQA.
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Redirection vers ce lien : https://www.lcsqa.org/fr

4.3.2. Fonctionnalités de la page d'accueil

[SP-F-0150] Naviguer vers la page « Consultation des données »

Désignation	Naviguer vers la page « Consultation des données »
Accès	Depuis la page d'accueil, cliquer sur le bouton « Accéder aux données » Cf. Figure 5
Description	Un bouton est situé sur la page d'accueil, offrant à l'utilisateur l'accès aux données.
Entrées	Lien de navigation vers la page « Consultation des données ».
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la page « Consultation des données » : cf. [SP-F-0280]

[SP-F-0160] Naviguer vers la page « Prévisions »

Désignation	Naviguer vers la page « Prévisions »
Accès	Depuis la page d'accueil, cliquer sur le bouton « Accéder aux prévisions » Cf. Figure 5
Description	Un bouton est situé sur la page d'accueil, offrant à l'utilisateur l'accès aux prévisions.
Entrées	Lien de navigation vers la page « Prévisions ».
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la page « Prévisions » : cf. [SP-F-0640]

[SP-F-0170] Naviguer vers la page « Actualités »

Désignation	Naviguer vers la page « Actualités »
Accès	Depuis la page d'accueil, cliquer sur le lien « Voir toutes les actualités » Cf. Figure 5
Description	Un lien est situé sur la page d'accueil, offrant à l'utilisateur l'accès aux actualités.
Entrées	Lien de navigation vers la page « Actualités ».
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la page « Actualités » : cf. [SP-F-0650]

[SP-F-0180] Visualiser les dernières actualités

Désignation	Visualiser les dernières actualités
Accès	Depuis la page d'accueil, visualiser la section « Actualités » Cf. <i>Figure 5</i>
Description	Les trois dernières actualités publiées s'affichent sur la page d'accueil. Pour chaque actualités les informations suivantes sont affichées : <ul style="list-style-type: none"> • Illustration • Date de publication • Titre • Résumé
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

[SP-F-0190] Naviguer vers une actualité

Désignation	Naviguer vers une actualité
Accès	Depuis la page d'accueil, cliquer sur une actualité Cf. <i>Figure 5</i>
Description	Un clic sur une actualité permet l'accès à la page de l'actualité
Entrées	Lien de navigation vers l'actualité
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de l'actualité : cf. [SP-F-0690]

4.4. Accès aux données

4.4.1. Généralités

[SP-F-0200] Naviguer entre les pages d'accès aux données

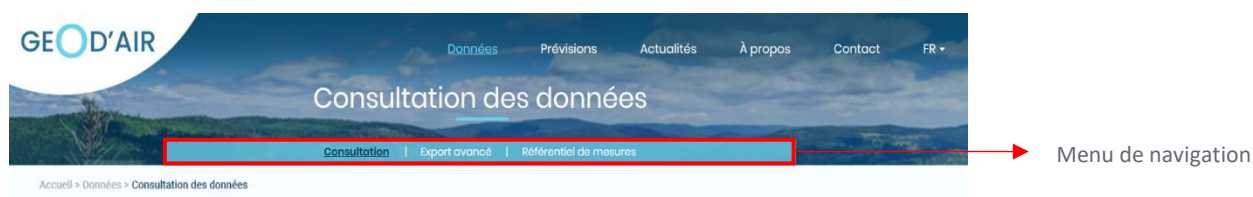


Figure 6 : Menu de navigation de la partie "Données"

Désignation	Naviguer entre les pages d'accès aux données
Accès	Depuis l'entête d'une des pages <ul style="list-style-type: none"> • « Consultation des données » • « Export avancé » • « Stations de mesures » • « API » Cliquez sur un bouton du menu de navigation
Description	Un menu de navigation est accessible depuis la partie « Données », cf. <i>Figure 6</i>

CONFIDENTIEL

Entrées	Liens de navigation vers les pages : <ul style="list-style-type: none"> « Consultation des données », cf. [SP-F-0280] « Export avancé », cf. [SP-F-0410] « Stations de mesure », cf. [SP-F-0510] « API », cf. [SP-F-0621]
Paramètres	Aucun
Traitements	Les filtres de recherche saisis dans une page de données sont conservés même lorsqu'on quitte momentanément la page. Cela s'applique sur l'onglet ouvert mais pas sur tout le navigateur.
Sorties	Affichage de la page choisie par l'utilisateur.

4.4.2. Affichage cartographique

[SP-F-0210] Visualiser une carte



Figure 7 : Affichage cartographique

Désignation	Visualiser une carte
Accès	Cette spécification s'applique à tous les affichages cartographiques de l'application
Description	<p>Chaque zone d'affichage cartographique de l'application se présente telle qu'illustré dans la Figure 7.</p> <p>Toutes les fonctionnalités listées dans ce paragraphe 4.4.2 sont accessibles depuis la carte.</p> <p>Par défaut, au chargement de la carte, la zone géographique affichée est la métropole.</p> <p>Le fond de carte utilisé est Open Street Map (https://www.openstreetmap.fr)</p> <p><u>Précision sur l'affichage du titre</u> : le texte ne doit pas dépasser la largeur du cadre de la carte. Si le texte est trop long, un retour à la ligne est opéré.</p>
Entrées	Aucune

Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

[SP-F-0220] Choisir la zone géographique affichée

Désignation	Choisir la zone géographique affichée
Accès	Depuis une carte, clic sur une zone géographique, cf. <i>Figure 7</i>
Description	L'utilisateur peut choisir la zone géographique affichée sur la carte.
Entrées	Boutons de sélection d'une zone : <ul style="list-style-type: none"> • Métropole • Guadeloupe • Martinique • Guyane • La Réunion • Mayotte
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucune reprojection des coordonnées n'est effectuée car toutes les données de la base Geod'air sont dans le système de projection WGS84.
Sorties	Au clic sur un bouton, la zone sélectionnée s'affiche sur la carte.

[SP-F-0230] Naviguer sur la carte

Désignation	Naviguer sur la carte
Accès	Depuis une carte, cf. <i>Figure 7</i>
Description	Les opérations de navigation à disposition sont : <ul style="list-style-type: none"> • Se déplacer : à l'aide de la souris par cliquer-glisser • Zoomer : à l'aide de la molette de la souris (sans avoir à appuyer sur une touche du clavier) ou avec les boutons de zoom, cf. <i>Figure 7</i>
Entrées	Action de cliquer-glisser Boutons de zoom : « + » et « - »
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	La zone affichée sur la carte s'adapte en fonction des actions de l'utilisateur.

[SP-F-0240] Centrer la carte sur sa localisation actuelle

Désignation	Centrer la carte sur sa localisation actuelle
Accès	Depuis une carte, cf. <i>Figure 7</i>
Description	L'utilisateur peut centrer la carte sur sa position à l'aide d'un bouton.
Entrées	Bouton de centrage sur la localisation actuelle, cf. <i>Figure 7</i>
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	La zone affichée sur la carte est modifiée de manière à être centrée sur la localisation actuelle de l'utilisateur avec un rayon minimum de 50km.

[SP-F-0250] Zoomer sur une zone de la carte

Désignation	Sélectionner un point de la carte
Accès	Depuis une carte, cf. Figure 7
Description	L'utilisateur dispose d'un moyen pour zoomer sur une zone de la carte : Au double-clic, un zoom est effectué sur la zone. La position du point cliqué reste inchangée après le zoom, comme illustrée sur la Figure 8
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	La zone affichée sur la carte est modifiée au niveau de zoom minimal faisant apparaître l'ensemble des points présents dans la zone.

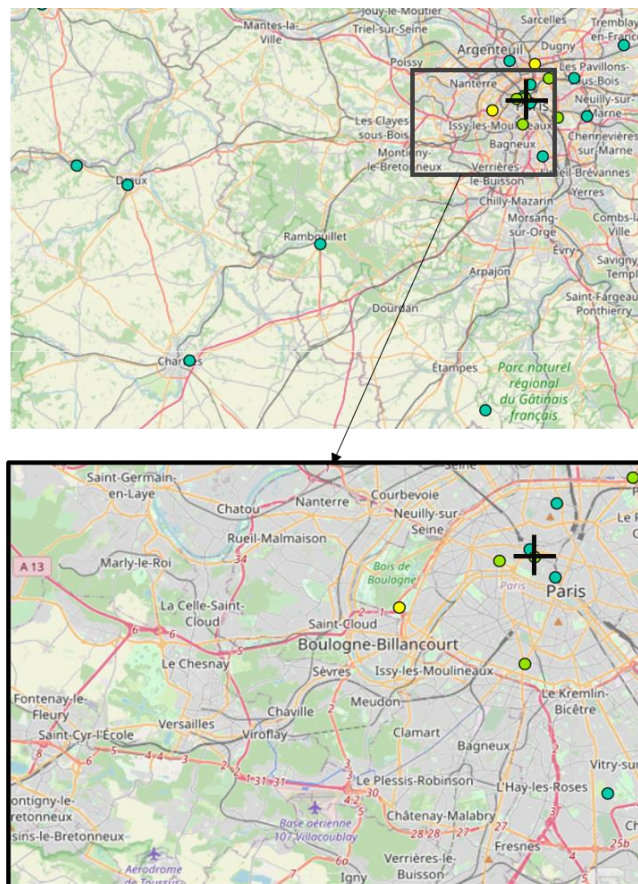


Figure 8 : Exemple de zoom sur une zone contenant plusieurs points superposés

[SP-F-0260] Afficher le détail d'un point de la carte

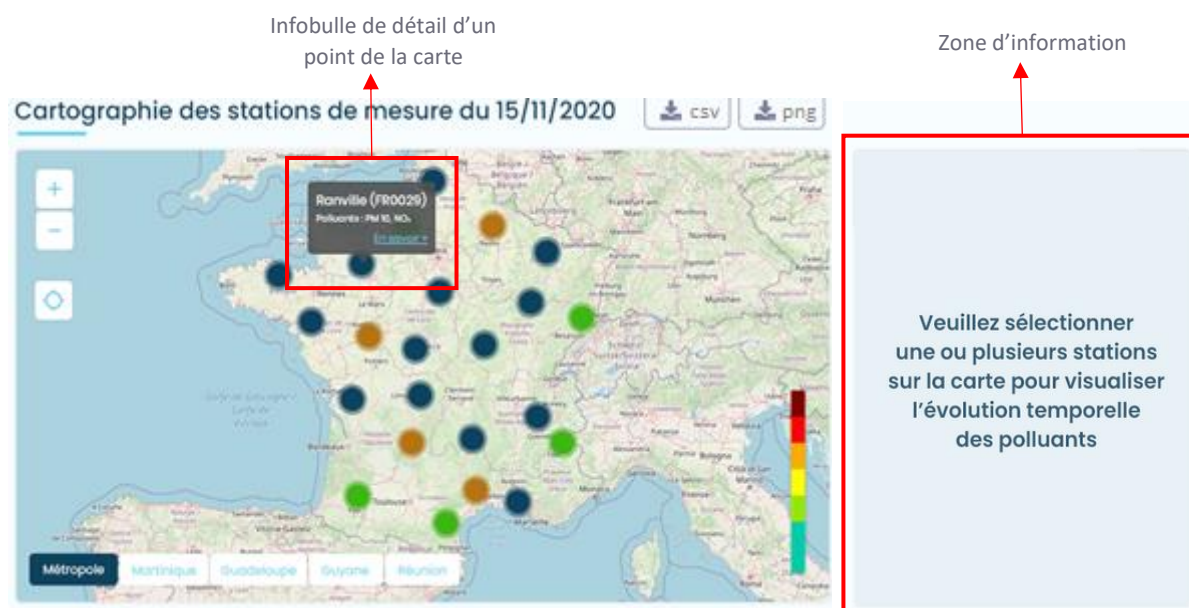


Figure 9 : Exemple d'affichage du détail d'un point de la carte

Désignation	Afficher le détail d'un point de la carte
Accès	Depuis une carte
Description	Au survol d'un point de la carte, une infobulle apparaît. Elle contient des informations relatives au point consulté. Un clic sur le point permet l'affichage d'informations complémentaires dans la zone d'information, cf. Figure 9.
Entrées	Clic sur un point de la carte avec la souris
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Cf. §Description ci-dessus

[SP-F-0270] Exporter la carte dans un format image

Désignation	Exporter la carte dans un format image
Accès	Depuis une carte, dans la zone des boutons d'export, cf. Figure 7
Description	
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Un fichier image est généré. Il contient les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Le titre de la carte • Une capture de la carte : Le rendu visuel correspond exactement à celui de la carte affichée au moment de l'export. La position est identique et fond de carte apparaît ainsi que les couches affichées à l'écran • La légende de la carte • Le logo Geod'air en surimpression sur la carte • La date d'extraction
Sorties	Le fichier image généré est téléchargé au format PNG.

4.4.3. Section « Consultation des données »

La section de consultation des données permet de consulter des statistiques sur l'ensemble des sites de mesure du référentiel pour un polluant et jour donné. Seules les statistiques notées réglementaires sont proposées à la consultation.

[SP-F-0280] Consulter la page « Consultation des données »

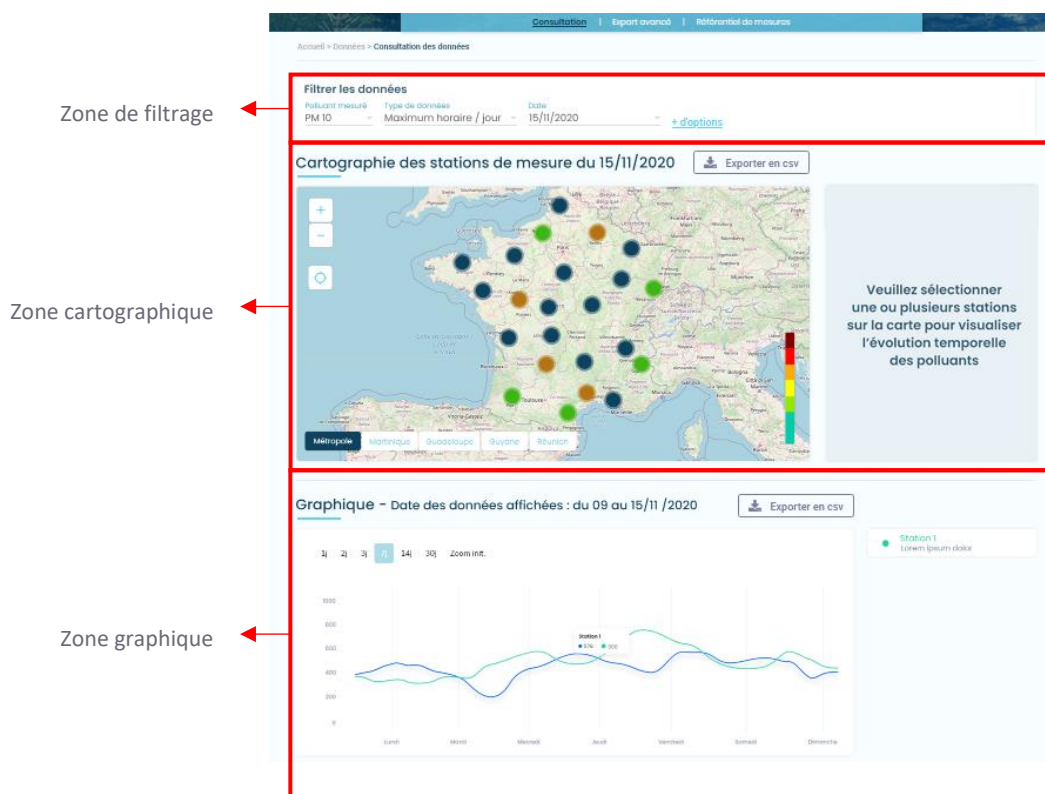


Figure 10 : Page "Consultation des données"

Désignation	Consulter la page « Consultation des données »
Accès	Cf. les fonctionnalités de navigation vers la page de consultation des données : [SP-F-0030], [SP-F-0050], [SP-F-0150], [SP-F-0200], [SP-F-0550]
Description	La page « Consultation des données » se présente telle qu'illustrée dans la Figure 10. La page « Consultation des données » donne accès à l'ensemble des fonctionnalités listées dans la suite de ce paragraphe 4.4.3.
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

Zone de filtrage

[SP-F-0290] Rechercher des données

Filtres obligatoires

Filtrer les données

Polluant mesuré : PM 10 | Type de données : Maximum horaire / jour | Date : 15/11/2020

- d'options

Activer/désactiver les filtres avancés

Stations de mesure : Ranville | Typologie du site : Urbain, péri-urbain | Influence : Lorem | Région : Bretagne, Normandie | Département : Ille-et-Vilaine, Calvados

Filtres de recherche avancée

Figure 11 : Zone de filtrage de la page "Consultation des données"

NB : Attention, l'ordre des filtres avancés indiqué sur la figure est incorrect, c'est l'ordre indiqué dans la spécification qui fait foi.

Désignation	Rechercher des données
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone de filtrage, cf. Figure 7
Description	<p>Afin de rechercher les données à afficher, un formulaire est accessible dans la zone de filtrage.</p> <p>Les filtres obligatoires sont toujours affichés. Ils ne peuvent pas être vides.</p> <p>Un bouton « + d'options » / « - d'options » permet respectivement d'activer ou désactiver les filtres avancés.</p>
Entrées	<p>Tous les filtres obligatoires ont ces caractéristiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> Recherche de type « Egal à » Sélection multiple : non Obligatoire Valeur par défaut paramétrable depuis le backoffice cf. [SP-F-0720] <p>Filtres obligatoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Polluant mesuré</u> : <ul style="list-style-type: none"> Liste déroulante avec autocomplétion Contenu de la liste : tous les polluants marqués « est_reglementaire » et « diffusion_gp » <u>Type de donnée</u> : <ul style="list-style-type: none"> Liste déroulante avec autocomplétion Contenu de la liste : tous les types de données associés au polluant sélectionné, cf. §Type de donnée (mis à jour dynamiquement) <u>Date *</u> : Type d'entrée variant en fonction du type de données sélectionné : cf. §Type de donnée <ul style="list-style-type: none"> Période horaire : <ul style="list-style-type: none"> Date Picker et Time Picker (sélection d'une date et d'une heure) Valeur par défaut : dernière heure avant l'heure courante

- Période journalière :
 - Date Picker (sélection d'une date)
 - Valeur par défaut : le jour courant
- Période annuelle :
 - Date Picker (sélection d'une date au format « AAAA »)
 - Valeur par défaut : l'année courante
- Période pluriannuelle :
 - Date Picker (sélection d'une date au format « AAAA »)
 - Valeur par défaut : l'année courante

* Les dates/périodes proposées à la sélection ne peuvent être antérieures à une date minimale configurée de puis le backoffice, cf. [SP-F-0730]

Précisions sur la dynamique des filtres :

Cas de modification du polluant :

-> si le type de donnée sélectionné existe pour le nouveau polluant :

- type de donnée : inchangé
- date : inchangée

-> sinon, si le type de donnée n'existe pas pour le nouveau polluant

- type de donnée : réinitialisé à la valeur par défaut
- date : MAJ selon les règles cf. tableau ci-dessous

Cas de modification du type de données

- polluant : inchangé
- date : MAJ selon les règles cf. tableau ci-dessous

Tableau 1 : Règles de mise à jour du champ Date en fonction du changement de type de donnée

			Période nouveau type de donnée		
			heure	jour	année
Période ancien type de donnée	heure	D/M/A H:00	D/M/A H:00	D/M/A	A
	jour	D/M/A	D/M/A 01:00	D/M/A	A
	année	A	01/01/A 01:00	01/01/A	A

Paramètres

La recherche peut être faite avec ou sans filtres avancés.

Tous les filtres avancés sont de type :

- Recherche de type « Egal à »
- Sélection multiple : oui
- Facultatif
- Valeur par défaut paramétrable depuis le backoffice cf. [SP-F-0720]




Les filtres avancés sont affichés dans cet ordre :

- Région :
 - Liste déroulante avec autocomplétion et sélection multiple
 - Contenu de la liste : toutes les régions correspondant au référentiel « Région »
 - Valeur par défaut : vide (toutes les régions)
- Département :
 - Liste déroulante avec autocomplétion et sélection multiple

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Contenu de la liste (mis à jour dynamiquement) : tous les départements correspondant au référentiel « Département » et appartenant aux régions sélectionnées ○ Valeur par défaut : vide (tous les départements) • <u>Typologie de la station</u> : <ul style="list-style-type: none"> ○ Liste déroulante à sélection multiple ○ Contenu de la liste : toutes les typologies du référentiel (cf. §Typologie de la station) ○ Valeur par défaut : vide (toutes les typologies) • <u>Influence de la mesure</u> : <ul style="list-style-type: none"> ○ Liste déroulante à sélection multiple ○ Contenu de la liste : toutes les influences de mesures (cf. §Influence de la mesure) ○ Valeur par défaut : vide (toutes les influences) • <u>Stations de mesure</u> : <ul style="list-style-type: none"> ○ Liste déroulante avec autocomplétion et sélection multiple ○ Contenu de la liste (mis à jour dynamiquement) : toutes les stations de mesure réglementaires correspondants aux critères de filtre sélectionnés ○ Valeur par défaut : vide (toutes les stations) <p>Par ailleurs, en prévision d'une utilisation avancée, l'API de recherches des données possède des paramètres de filtre supplémentaires non-exploités par l'application web :</p> <p><u>Filtre sur la station</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Type de surveillance de la station (cf. table SQL « station » champ « code_type_site_de_mesure ») - Famille de polluant : code de la famille de polluants <p><u>Filtre sur la donnée statistique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Caractère réglementaire de la donnée (booléen)
<p>Traitements</p>	<p>Recherche des données MongoDB remplissant strictement les critères renseignés en entrée (filtres obligatoires) et en paramètres (filtres avancés).</p> <p>Les stations correspondant aux filtres avancés sont préalablement recherchées dans le référentiel PostgreSQL. Elles respectent doivent respecter ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>ET</u> La station a pour typologie l'une des typologies sélectionnées - <u>ET</u> La station a pour influence de mesure l'une des influences sélectionnées - <u>ET</u> La station appartient à l'une des régions sélectionnées - <u>ET</u> La station appartient à l'un des départements sélectionnés - <u>ET</u> La station appartient à la liste des stations sélectionnées <p>Puis la requête MongoDB est construite de manière à rechercher les données correspondant à ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le polluant mesuré correspond au polluant sélectionné - <u>ET</u> Le type de donnée correspond au type sélectionné - <u>ET</u> La période de mesure correspond à la période sélectionnée - <u>ET</u> La donnée est notée <u>réglementaire</u> - <u>ET</u> La station appartient à la liste des stations filtrées

	La construction des requêtes MongoDB et détaillée dans l'Annexe 2 : « Document de description du stockage des statistique MongoDB »
Sorties	Les données affichées sur la carte s'adaptent dynamiquement aux critères de filtres renseignés par l'utilisateur, cf. [SP-F-0300].

[SP-F-0291] Consulter les aides à la saisie du formulaire

Désignation	Consulter les aides à la saisie du formulaire
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone de filtrage, cf. Figure 7
Description	A côté des champs du formulaire de recherche des informations sont consultables par l'utilisateur.
Entrées	<p> Icône  située à gauche du libellé du champ : une infobulle s'affiche au survol</p> <p>Les champs concernés sont les suivants : polluant / type de donnée / station / typologie / influence</p>
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	<p>Au survol d'une icône, une infobulle s'affiche avec un texte d'explication.</p> <p>Cas particulier du type de donnée : l'icône est un bouton de redirection . Au survol, l'infobulle contient le texte : « voir la réglementation ». Au clic, un nouvel onglet s'ouvre vers la page Réglementation.</p> <p>Cas particulier du polluant : l'icône est un bouton de redirection . Au survol, l'infobulle contient le texte : « plus de détails ». Au clic, un nouvel onglet s'ouvre vers la page A propos.</p>

Zone cartographique

[SP-F-0300] Visualiser la carte des données

Désignation	Visualiser la carte des données
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone cartographique, cf. Figure 7
Description	<p>Aux fonctionnalités décrites dans ce paragraphe s'ajoutent les fonctionnalités générales d'affichage cartographique, cf. §4.4.2.</p> <p>Le titre de la carte est le suivant : « <type de donnée> en <polluant> au <date> » avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <type de donnée> le type de donnée consulté • <polluant> le polluant consulté • <date> la date de fin de la période <p>Les données recherchées s'affichent sur la carte, cf. §Sorties.</p>
Entrées	Saisie du formulaire de recherche, cf. [SP-F-0290]
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Les stations correspondant au résultat de la recherche sont affichées sur la carte sous forme de pastille de couleur.

La couleur des points varie en fonction de la valeur de la statistique associées à la station.

L'échelle de couleur de la légende est définie en fonction du polluant mesuré et du type de valeur cf. Figure 9 ci-dessous.

Les stations dont la donnée est invalide (code_qualite_ue = -1) sont représentées par un point gris.

S'il existe une donnée horaire correspondant à la recherche (c'est-à-dire qu'il y a au moins une moyenne horaire enregistrée pour la journée) mais qu'il n'existe pas de moyenne horaire correspondant à l'heure recherché, alors il faut retourner une donnée invalide (c'est-à-dire afficher un point gris sur la carte)

L'ordre de priorité d'affichage des stations est défini en fonction de la valeur de la statistique : les statistiques de valeur plus élevées se retrouvent au premier plan et les valeurs les moins élevées en arrière-plan.

Si aucune donnée ne correspond à la recherche, une notification apparaît, cf.

§Retour intuitif vers l'utilisateur : « Aucune donnée correspondant à la recherche »

	Valeur	0	1/5 VL	2/5 VL	3/5 VL	4/5 VL	VL		
	Libellé	bleu-vert	bleu-vert	vert	jaune	orange	rouge	carmin	
	Couleur								
	R	0	0	153	255	255	255	128	
	V	204	204	230	255	170	0	0	
	B	170	170	0	0	0	0	0	
	T	170	170	80	60	40	0	0	
	S	100	100	100	100	100	100	100	
	L	80	80	90	100	100	100	50	
NO2	MH	0 µg/m3	40 µg/m3	80 µg/m3	120 µg/m3	160 µg/m3	200 µg/m3	400 µg/m3	VL
	MJ	0 µg/m3	14 µg/m3	28 µg/m3	42 µg/m3	56 µg/m3	70 µg/m3	100 µg/m3	
	MA	0 µg/m3	8 µg/m3	16 µg/m3	24 µg/m3	32 µg/m3	40 µg/m3	80 µg/m3	VL
O3	MH	0 µg/m3	36 µg/m3	72 µg/m3	108 µg/m3	144 µg/m3	180 µg/m3	240 µg/m3	
	MJ	0 µg/m3	24 µg/m3	48 µg/m3	72 µg/m3	96 µg/m3	120 µg/m3	150 µg/m3	VL
	MA	0 µg/m3	10 µg/m3	20 µg/m3	30 µg/m3	40 µg/m3	50 µg/m3	100 µg/m3	
CO	MH	0 mg/m3	2 mg/m3	4 mg/m3	6 mg/m3	8 mg/m3	10 mg/m3	15 mg/m3	VL
	MJ	0 mg/m3	1 mg/m3	2 mg/m3	3 mg/m3	4 mg/m3	5 mg/m3	10 mg/m3	
	MA	0 mg/m3	0 mg/m3	0 mg/m3	1 mg/m3	1 mg/m3	1 mg/m3	2 µg/m3	
PM10	MH	0 µg/m3	16 µg/m3	32 µg/m3	48 µg/m3	64 µg/m3	80 µg/m3	125 µg/m3	
	MJ	0 µg/m3	10 µg/m3	20 µg/m3	30 µg/m3	40 µg/m3	50 µg/m3	80 µg/m3	VL
	MA	0 µg/m3	8 µg/m3	16 µg/m3	24 µg/m3	32 µg/m3	40 µg/m3	80 µg/m3	VL
PM2.5	MH	0 µg/m3	12 µg/m3	24 µg/m3	36 µg/m3	48 µg/m3	60 µg/m3	90 µg/m3	
	MJ	0 µg/m3	7 µg/m3	14 µg/m3	21 µg/m3	28 µg/m3	35 µg/m3	60 µg/m3	
	MA	0 µg/m3	5 µg/m3	10 µg/m3	15 µg/m3	20 µg/m3	25 µg/m3	50 µg/m3	VL
SO2	MH	0 µg/m3	60 µg/m3	120 µg/m3	180 µg/m3	240 µg/m3	300 µg/m3	500 µg/m3	VL
	MJ	0 µg/m3	25 µg/m3	50 µg/m3	75 µg/m3	100 µg/m3	125 µg/m3	200 µg/m3	VL
	MA	0 µg/m3	10 µg/m3	20 µg/m3	30 µg/m3	40 µg/m3	50 µg/m3	100 µg/m3	

MH : Moyenne horaire

MJ : Moyenne journalière

MA : Moyenne annuelle

Figure 12 : Echelle de couleur de la légende cartographique

CONFIDENTIEL

[SP-F-0310] Exporter les données de la carte au format csv

Désignation	Exporter les données de la carte au format csv
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone cartographique, cf. <i>Figure 7</i> Clic sur le bouton « Exporter en csv » situé en dessous de la carte
Description	Au clic sur le bouton, si celui-ci est activé (nombre de résultats supérieur à 0), l'export des données est programmé. Puis une fois généré, le fichier CSV est téléchargé.
Entrées	Bouton « Exporter en csv » situé dans la zone cartographique
Paramètres	Aucun
Traitements	Génération d'un fichier CSV contenant la liste des données correspondant aux critères du formulaire de recherche. Seules les données au critère des filtres affichée sont exportés. Le séparateur utilisé est le point-virgule « ; ». Le format des données csv est exactement conforme au format des exports de l'accès aux données du site Geod'air interne. Deux colonnes supplémentaires apparaissent : Latitude et longitude de la station Deux colonnes sont retirées : Discriminant et Procédure La première ligne du fichier est la ligne d'entête. Elle contient la liste des libellés des colonnes. Les lignes suivantes sont les lignes de donnée. Chaque ligne représente une statistique.
Sorties	Une notification avertit l'utilisateur que la génération du fichier csv est en cours avec un indicateur graphique animé, cf. §Retour intuitif vers l'utilisateur. Une fois le fichier généré il est instantanément téléchargé. Une notification avertit l'utilisateur, cf. §Retour intuitif vers l'utilisateur.

[SP-F-0320] Afficher la fiche synthétique d'une station

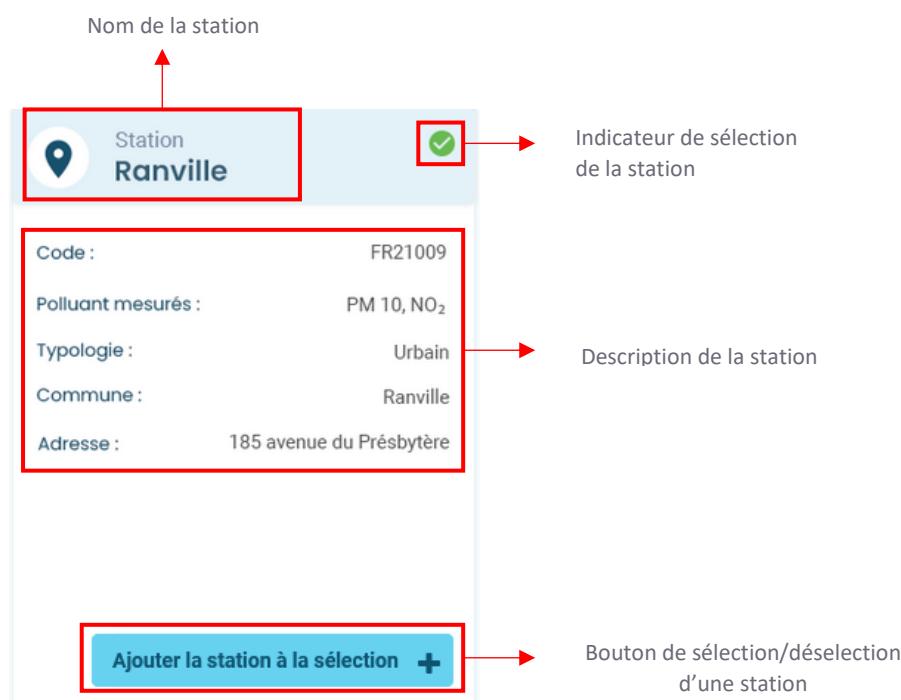




Figure 13 : Exemple de fiche synthétique d'une station

Désignation	Afficher la fiche synthétique d'une station
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone cartographique, cf. Figure 7
Description	<p>Se référer à la spécification [SP-F-0260] qui décrit la fonctionnalité d'affichage du détail d'un point sur une carte.</p> <p>Le contenu de l'infobulle affichée pour une station dans la partie « Consultation des données » est le suivant (cf. les exemples Figure 14 et Figure 15) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Station : nom de la station suivie du code entre parenthèses Période de consultation : dépend du type de donnée <ul style="list-style-type: none"> Période journalière : « Statistique du dd/MM/yyyy » Période annuelle : « Statistique de l'année yyyy » Période pluriannuelle : « Statistique des années yyyy-yyyy » <p>Exemple : « Robespierre (FR10001) »</p> <ul style="list-style-type: none"> Polluant : Notation du polluant. Exemple : « O3 » Type de donnée suivi de la valeur arrondie et de son unité. Exemple : « Moyenne journalière : 15.4 µg/m³ » Si la donnée est invalide : « Pas de statistique fournie » <p>Le contenu par défaut de la zone d'information, cf. Figure 9 est le suivant : « Veuillez sélectionner une station sur la carte pour visualiser l'évolution temporelles des polluants »</p> <p>Lorsque l'utilisateur clique sur une station sur la carte, la fiche synthétique de la station choisie s'affiche dans la zone d'information. Elle contient les éléments suivants, cf. Figure 13 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le nom de la station

	<ul style="list-style-type: none"> La description de la station : <ul style="list-style-type: none"> « Code » : code de la station de mesure « Typologie » : Typologie de la station « Influence » : Influence du polluant « Organisme » : Nom de l'organisme « Commune » : Nom de la commune de la station suivi du code INSEE entre parenthèses « Code INSEE » : Code INSEE de la commune « Polluant mesuré » : Nom du polluant mesuré « Valeur » : Valeur arrondie et unité de concentration mesurée ou « Pas de statistique fournie » si la donnée est invalide Bouton de consultation de la station : cf. [SP-F-0330] Bouton d'ajout de la station à la sélection : cf. [SP-F-0330] Indicateur de sélection de la station <ul style="list-style-type: none"> Station ajoutée à la sélection :  Station non sélectionnée : 
Entrées	Clic sur une station de la carte
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la fiche synthétique dans la zone d'information.

Robespierre (FR10001)

Statistique du 02/03/2021
Polluant : O3
Moyenne journalière : 15.4 µg/m3

Figure 14 : Exemple d'infobulle affichée sur la carte des données

Robespierre (FR10001)

Statistique du 02/03/2021
Polluant : O3
Moyenne journalière : *Pas de statistique valide disponible.*

Figure 15 : Exemple d'infobulle affichée sur la carte des données pour une donnée invalide

[SP-F-0330] Consulter la station dans le référentiel de mesure

Désignation	Consulter la station dans le référentiel de mesure
Accès	Depuis la page « Consultation des données », fiche synthétique d'une station, cf. Figure 11
Description	Un bouton permet de consulter la station dans la page « Stations de mesure »
Entrées	Clic sur le bouton « Consulter la fiche de la station »
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	L'utilisateur est redirigé vers la page « Stations de mesure ». Les filtres de recherche sont préremplis ainsi :

CONFIDENTIEL

	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Polluant mesuré</u> : tous les polluants • <u>Typologie de la station</u> : toutes les typologies • <u>Influence de la mesure</u> : toutes les influences • <u>Région</u> : toutes les régions • <u>Département</u> : tous les départements • <u>Afficher les stations hors service</u> : Oui <p>La zone affichée sur la carte est centrée sur la station choisie dans un rayon de 50km. L'infobulle de la station sélectionnées est affichée. La fiche synthétique de la station sélectionnée est affichée.</p>
--	--

[SP-F-0340] Ajouter/retirer une station à la sélection



Figure 16 : Notification d'ajout d'une station à la sélection

Désignation	Ajouter/retirer une station à la sélection
Accès	Depuis la page « Consultation des données », fiche synthétique d'une station, cf. Figure 11
Description	<p>Si la station n'est pas encore sélectionnée, le bouton « Ajouter les données aux graphes » permet d'ajouter la station à la liste des stations consultées dans la zone graphique.</p> <p>Si le nombre maximal de stations sélectionnées est déjà atteint (cf. nombre maximal [SP-F-0360]), ce bouton apparaît désactivé (grisé) et il est impossible d'ajouter une nouvelle station à la sélection.</p> <p>Si la station est déjà sélectionnée, le bouton « Retirer la station de la sélection » permet de retirer la station de la liste des stations consultées dans la zone graphique.</p>
Entrées	Clic sur le bouton « Ajouter les données aux graphes » ou « Retirer la station de la sélection »
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun

Sorties	<p>Un message apparaît pour indiquer l'ajout/retrait à l'utilisateur, cf. <i>Figure 16</i> : "La station a été ajoutée ci-dessous" ou "La station a été retirée ci-dessous"</p> <p>Les stations sélectionnées apparaissent dans la zone graphique, cf. [SP-F-0350] et [SP-F-0360].</p> <p>Lorsqu'une station est ajoutée à la sélection, ses données s'affichent dans la zone graphique : La nouvelle courbe se superpose aux courbes déjà présentes. Lorsque qu'on la retire elle disparaît de la zone graphique.</p>
----------------	--

Zone graphique

[SP-F-0350] Visualiser le graphique des données sélectionnées

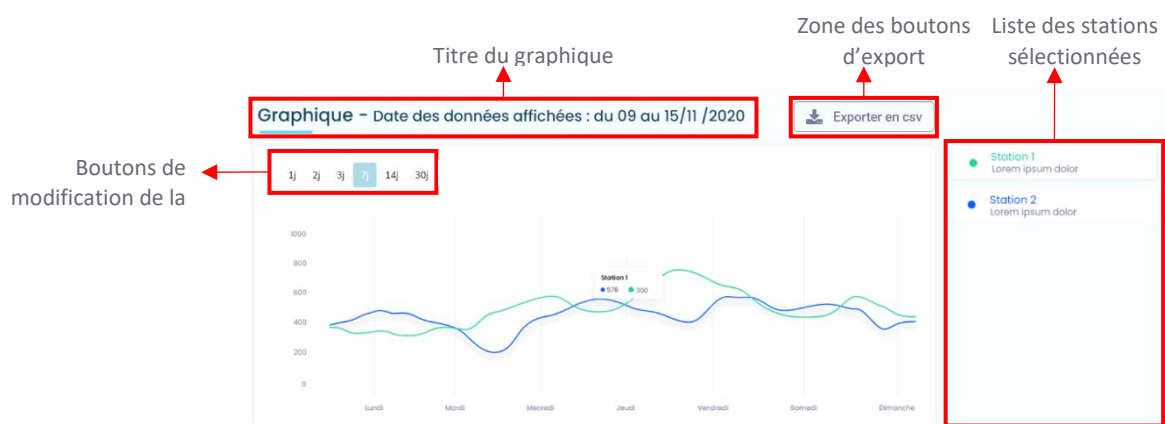


Figure 17 : Affichage graphique des données des stations sélectionnées

Désignation	Visualiser le graphique des données sélectionnées
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone graphique, cf. <i>Figure 17</i>
Description	<p>Par défaut, si aucune station n'a encore été ajoutée à la sélection, cette zone n'apparaît pas.</p> <p>Le graphe représente l'évolution de la valeur d'une statistique pour une station et un polluant donné en fonction du temps.</p> <p>Les courbes de toutes les stations sélectionnées sont affichées simultanément dans le graphique, cf. §Sorties.</p> <p>Le titre du graphe est le suivant : « Evolution de <type de donnée> en <polluant> du <date début> au <date fin> avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <type de donnée> le type de donnée consulté • <polluant> le polluant consulté • <date début> la date de début de période • <date fin> la date de fin de période <p>Le polluant, le type de donnée, et l'unité de mesure sont affichés dans la zone graphique.</p> <p>Le graphe est affiché sur une période antérieure et se terminant à la date choisie dans les filtres de recherche.</p>

	<p>Par défaut, la durée de la période affichée est déterminée en fonction du type de donnée consulté :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Période horaire</u> : 1 jour • <u>Période journalière</u> : 7 jours • <u>Période annuelle ou pluriannuelle</u> : toutes les années disponibles <p>Par ailleurs, la période de consultation peut être modifiée manuellement par l'utilisateur : cf. [SP-F-0380].</p>
Entrées	<p>Saisie du formulaire de recherche, cf. [SP-F-0290]</p> <p>En cas de changement du contenu des filtres, la liste de stations sélectionnées est conservée.</p> <p>Cependant si un de ces filtres est modifié, les données affichées sur le graphe sont mises à jour pour correspondre à la nouvelle recherche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polluant • Type de donnée • Période
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Recherche, pour chaque station de la sélection, des données réglementaires à afficher. Les critères de recherche sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le type de donnée correspond au type choisi dans le formulaire de recherche • Le polluant mesuré correspond au polluant choisi dans le formulaire de recherche • La donnée est réglementaire • La donnée est valide • La période de la donnée est incluse dans la période de consultation.
Sorties	<p>Les données d'une station sont affichées sous forme d'une courbe. Chaque point de la courbe correspond à une statistique cf. <i>Figure 18</i>.</p> <p>Dans le cas des moyennes horaires, les données brutes et validées sont différenciables par le style du trait reliant les points. Ce style est illustré par une légende toujours visible à côté du graphe (non représenté sur la maquette). Les données non-valides ne sont pas affichées sur le graphe et la courbe est alors interrompue à partir de la dernière donnée valide.</p> <p>Les courbes des différentes stations cohabitent dans le graphe. Elles sont distinguables par leur couleur.</p> <p>Lors du survol d'un point du graphique, une infobulle apparaît avec la date, le nom du site et la valeur de la concentration.</p> <p>Lorsqu'on clique sur une courbe, celle-ci apparaît en surimpression.</p>

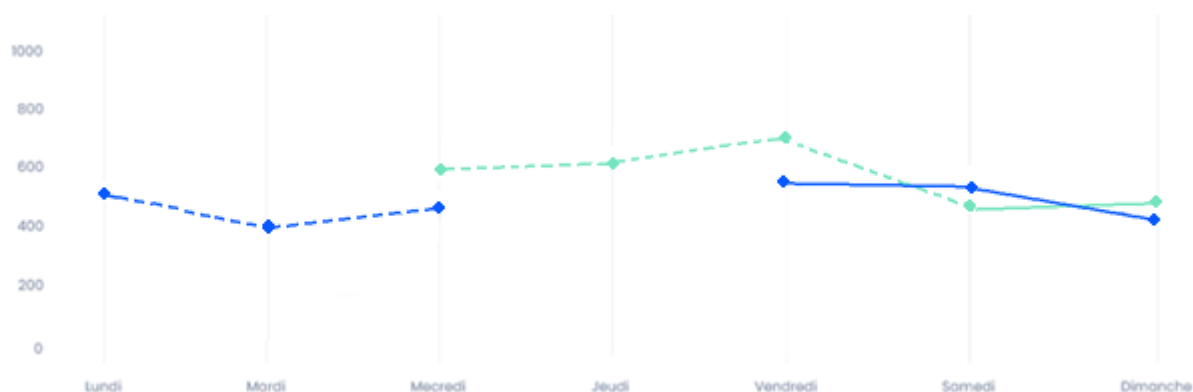


Figure 18 : exemple d’affichage de deux stations dans le graphe

Dans l’exemple ci-dessus, les courbes bleue et verte représentent les données de deux stations différentes. Elles possèdent des données vérifiées représentées par des traits pleins et des données brutes représentées par des traits pointillés.

Par ailleurs, sur les deux courbes les données non-valides ne sont pas affichées. Cela se traduit par une interruption de la courbe.

[SP-F-0360] Visualiser la liste des stations sélectionnées

Désignation	Visualiser la liste des stations sélectionnées
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone graphique, cf. <i>Figure 17</i>
Description	<p>La liste des stations sélectionnées apparaît à droite du graphique.</p> <p>Pour chaque station les informations suivantes apparaissent :</p> <ul style="list-style-type: none"> Couleur de la courbe dans le graphique Nom de la station suivi du code entre parenthèses Nom de la commune suivi du code entre parenthèses Si une station ne possède aucune donnée valide sur la période, il est précisé « statistique indisponible ». <p>Il existe un nombre maximal de stations affichées : 6 stations max.</p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

[SP-F-0370] Retirer une station de la sélection

Désignation	Retirer une station de la sélection
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone graphique, cf. <i>Figure 17</i>
Description	Pour chaque station de la liste, un bouton « x » apparaît, offrant la possibilité à l'utilisateur de retirer la station de la sélection.
Entrées	Bouton « x » de suppression d’une station
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun

Sorties	Un message apparaît pour indiquer le retrait à l'utilisateur : <i>"La station a été retirée"</i> Lorsque qu'on retire la station, ces données disparaissent de la zone graphique.
----------------	--

[SP-F-0380] Modifier la période de consultation du graphique

Désignation	Modifier la période de consultation du graphique
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone graphique, cf. <i>Figure 17</i>
Description	La période de consultation des données du graphe peut être modifiée par l'utilisateur. Une liste de durée disponibles est proposée. Elle dépend du type de donnée affiché : <ul style="list-style-type: none"> • Période horaire : <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 jour ○ 2 jours ○ 3 jours ○ 7 jours ○ 14 jours ○ 30 jours • Période journalière : <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 sem. ○ 2 sem. ○ 1 mois ○ 3 mois ○ 6 mois ○ 1 an • Période annuelle ou pluriannuelle : un seul niveau de zoom possible avec toutes les années disponibles
Entrées	Un bouton pour chaque option possible
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Au clic sur un bouton, le graphique se met à jour : le graphique est affiché sur une période antérieure correspondant à la durée choisie et se terminant à la date choisie dans les filtres de recherche.

[SP-F-0390] Exporter le graphique dans un format image

Désignation	Exporter le graphique dans un format image
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone graphique, cf. <i>Figure 17</i>
Description	
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Un fichier image est généré. Il contient les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Le titre de la carte • Une capture du graphique : Le rendu visuel correspond exactement à celui du graphique affiché au moment de l'export • La liste des stations • Le logo Geod'air en surimpression sur la carte

	<ul style="list-style-type: none"> La date d'extraction
Sorties	Le fichier image généré est téléchargé au format PNG.

[SP-F-0400] Exporter les données du graphe au format csv

Désignation	Exporter les données du graphe au format csv
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone des boutons d'export, cf. <i>Figure 17</i> Clic sur le bouton « Exporter en csv »
Description	Au clic sur le bouton, si celui-ci est activé (au moins une courbe est présente), l'export des données est programmé. Puis une fois généré, le fichier CSV est téléchargé.
Entrées	Bouton « Exporter en csv » situé dans la zone cartographique
Paramètres	Aucun
Traitements	Génération d'un fichier CSV contenant la liste des données correspondant aux données affichées sur le graphe. Le séparateur utilisé est le point-virgule « ; ». Le format des données csv est exactement conforme au format des exports de l'accès aux données du site Geod'air interne. Deux colonnes supplémentaires apparaissent : Latitude et longitude de la station Deux colonnes sont retirées : Discriminant et Procédure La première ligne du fichier est la ligne d'entête. Elle contient la liste des libellés des colonnes. Les lignes suivantes sont les lignes de donnée. Chaque ligne représente une statistique (un point du graphe).
Sorties	Une notification avertit l'utilisateur que la génération du fichier csv est en cours avec un indicateur graphique animé, cf. §Retour intuitif vers l'utilisateur. Une fois le fichier généré, une nouvelle notification apparaît avec le lien de téléchargement du fichier généré, §Retour intuitif vers l'utilisateur.

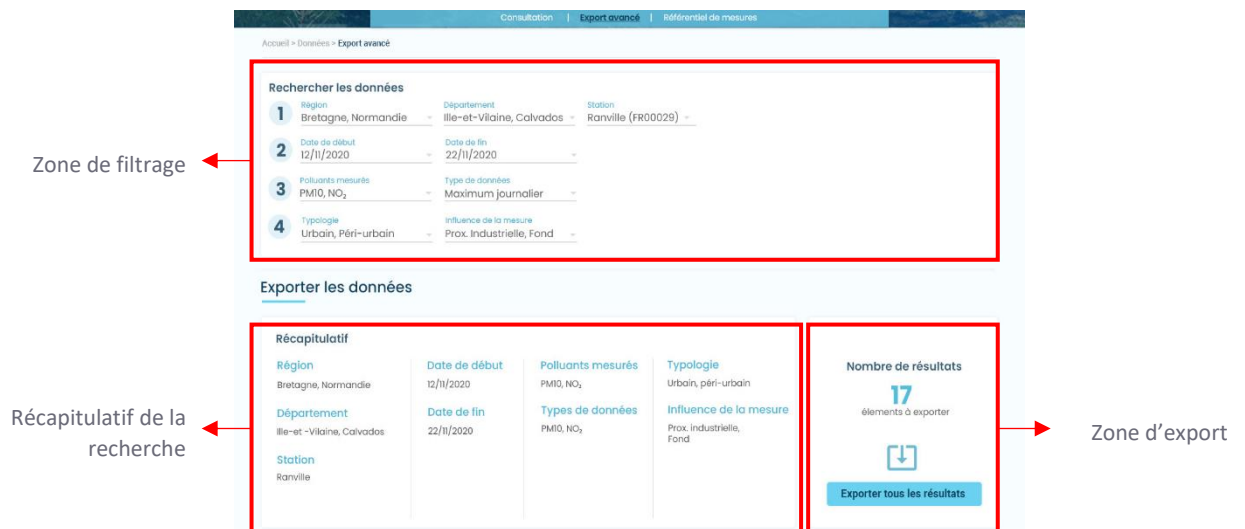
[SP-F-0401] Consulter les données du graphe dans la section Export avancé

Désignation	Consulter les données du graphe dans la section Export avancé
Accès	Depuis la page « Consultation des données », zone des boutons d'export, cf. <i>Figure 17</i> Clic sur le bouton « Export avancé »
Description	Un bouton permet de naviguer vers la page « Export avancé » pré-remplie avec les filtres correspondant aux données affichées dans le graphe.
Entrées	Clic sur le bouton « Export avancé »
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	L'utilisateur est redirigé vers la page « Stations de mesure ».

Les filtres de recherche sont préremplis avec les valeurs saisies dans le formulaire de recherche de la page Consultation des données, à l'exception des filtres suivants :

- Stations de mesure : Prérempli avec la liste des stations affichées dans le graphe
- Date de début : Prérempli avec la date de début de la période affichée dans le graphe
- Date de fin : Prérempli avec la date de fin de la période affichée dans le graphe

4.4.4. Section « Export avancé »



Rechercher les données

1	Région Bretagne, Normandie	Département Ille-et-Vilaine, Calvados	Station Ranville (FR00028)
2	Date de début 12/11/2020	Date de fin 22/11/2020	
3	Polluants mesurés PM10, NO ₂	Type de données Maximum journalier	
4	Typologie Urbain, Péri-urbain	Influence de la mesure Prox. Industrielle, Fond	

Exporter les données

Récapitulatif				Nombre de résultats
Région Bretagne, Normandie	Date de début 12/11/2020	Polluants mesurés PM10, NO ₂	Typologie Urbain, péri-urbain	17 éléments à exporter
Département Ille-et-Vilaine, Calvados	Date de fin 22/11/2020	Types de données PM10, NO ₂	Influence de la mesure Prox. Industrielle, Fond	
Station Ranville				

Exporter tous les résultats

Figure 19 : Page « Export avancé »

[SP-F-0410] Consulter la page « Export avancé »

Désignation	Consulter la page « Export avancé »
Accès	Cf. les fonctionnalités de navigation vers la page d'export des données : [SP-F-0030], [SP-F-0050], [SP-F-0200], [SP-F-0310]
Description	La page « Export avancé » donne accès à l'ensemble des fonctionnalités listées dans la suite de ce paragraphe 4.4.3.
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

Zone de filtrage

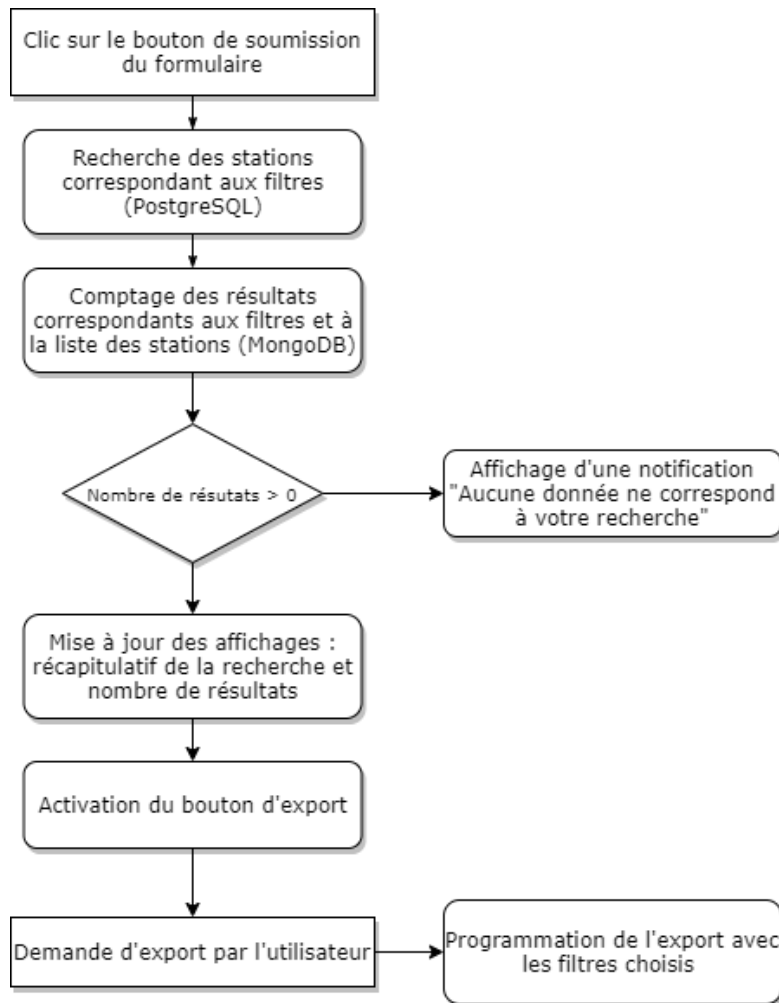


Figure 20 : Diagramme d'état présentant le fonctionnement du formulaire d'export avancé

[SP-F-0420] Saisir les critères de recherche des données à exporter

Rechercher les données

Polluant mesuré
NO₂

Type de données
Max. journalier moy. hor.

Date de début
18/10/2021, 10:00:00

Date de fin
18/10/2021, 11:00:00

Région Département Typologie du site Influence Stations de mesure

Valider

Figure 21 : Formulaire de recherche de la page "Export avancé"

Désignation	Saisir les critères de recherche des données à exporter
Accès	Depuis la page « Export avancé », zone de filtrage, cf. Figure 21
Description	Afin de rechercher les données à exporter, un formulaire est accessible dans la zone de filtrage. Les filtres sont organisés en 3 sections à remplir dans l'ordre :

	<p>1 – Données 2 – Période de mesure 3 – Choix des stations par territoire, typologie de station et influence de la mesure</p> <p>Un bouton permet la validation du formulaire. Le comportement opéré à la validation du formulaire par l'utilisateur est décrit dans la <i>Figure 20</i> au-dessus.</p>
Entrées	<p>Les différentes entrées du formulaire sont décrites section par section dans les spécifications suivantes : [SP-F-0430],[SP-F-0440] ,[SP-F-0450]</p> <p>Leur valeur par défaut est paramétrable depuis le backoffice cf. [SP-F-0720]</p>
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>La soumission de ce formulaire donne lieu à un comptage des résultats correspondant à la recherche :</p> <p>Les stations correspondant aux filtres avancés sont préalablement recherchées dans le référentiel PostgreSQL. Cette liste n'est pas visible pour l'utilisateur, elle est utilisée pour rechercher les statistiques MongoDB. A chaque modification d'un champ du formulaire, la liste des stations est mise à jour si nécessaire.</p> <p>Puis la requête MongoDB est construite de manière à rechercher les données avec les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La donnée correspond aux filtres saisis dans l'ensemble des sections du formulaire : cf. le détail des critères de recherche dans les paragraphes [SP-F-0430], [SP-F-0440], [SP-F-0450] - La donnée est notée <u>réglementaire</u> - <u>ET</u> La station appartient à la liste des stations filtrées <p>La construction des requêtes MongoDB est détaillée dans l'<i>Annexe 2</i> : « Document de description du stockage des statistique MongoDB »</p>
Sorties	<p>Lors de la validation du formulaire de recherche (clic sur un bouton « Rechercher »), les données affichées dans le récapitulatif de la recherche et la zone d'export s'adaptent aux critères de filtres renseignés par l'utilisateur, cf. [SP-F-0470], [SP-F-0480].</p>

[SP-F-0430] Remplir la section 1 du formulaire de recherche

Désignation	Remplir la section 1 du formulaire de recherche
Accès	Depuis la page « Export avancé », zone de filtrage, cf. <i>Figure 21</i>
Description	<p>La section 1 du formulaire de recherche permet de rechercher les données par polluant et par type.</p> <p>Pour cela, deux filtres sont disponibles : « Polluant mesuré » et « Type de donnée »</p>
Entrées	<p>Les filtres de cette section sont strictement identiques aux filtres : « Polluant mesuré » et « Type de donnée » de la partie « Consultation » : cf. [SP-F-0290]</p> <p>§Entrées</p>
Paramètres	Aucun

Traitements	<p><u>Filtrage des stations de mesures</u> (traitement effectué à la validation du formulaire) La liste des stations est filtrée selon ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La station possède un point de prélèvement <u>réglementaire</u> mesurant à minima l'un des polluants sélectionnés <p><u>Filtrage des résultats MongoDB</u> (traitement effectué à la validation du formulaire) La liste des résultats est filtrée selon ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le polluant mesuré correspond au polluant sélectionné - <u>ET</u> Le type de donnée correspond au type sélectionné
Sorties	Aucune

[SP-F-0440] Remplir la section 2 du formulaire de recherche

Désignation	Remplir la section 2 du formulaire de recherche
Accès	Depuis la page « Export avancé », zone de filtrage, cf. <i>Figure 21</i>
Description	<p>La section 2 du formulaire de recherche permet de définir la période des données à exporter.</p> <p>Pour cela, deux filtres sont disponibles : « Date de début » et « Date de fin ».</p>
Entrées	<p>La valeur par défaut des filtres est paramétrable depuis le backoffice cf. [SP-F-0720]</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Date de début *</u> : <ul style="list-style-type: none"> ○ Date Picker et Time Picker : sélection d'une date et d'une heure ○ Dates possibles : toutes les dates antérieures à la date courante ○ Recherche de type « Supérieur ou égal à » ○ Obligatoire ○ Format : dd/MM/yyyy hh :mm • <u>Date de fin *</u> : <ul style="list-style-type: none"> ○ Date Picker et Time Picker : sélection d'une date et d'une heure ○ Dates possibles : toutes les dates postérieures à la date de début ○ Recherche de type « Inférieur à » ○ Obligatoire ○ Format : dd/MM/yyyy hh :mm <p>* Les dates/périodes proposées à la sélection ne peuvent être antérieures à une date minimale configurée de puis le backoffice, cf. [SP-F-0730]</p> <p>Les valeurs par défaut des filtres de date dépendent du type de donnée sélectionné :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiques horaires et journalières : <ul style="list-style-type: none"> ○ début : date du jour à 00 :00 ○ fin : heure courante - statistique mensuelle : <ul style="list-style-type: none"> ○ début : jour 1 du mois en cours à 00 :00 ○ fin : heure courante - statistique annuelle ou pluri-annuelle : <ul style="list-style-type: none"> ○ début : jour 1 de l'année en cours à 00 :00 ○ fin : heure courante

Paramètres	Aucun
Traitements	<p><u>Filtrage des résultats MongoDB</u> (traitement effectué à la validation du formulaire)</p> <p>La liste des résultats est filtrée selon ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La période de mesure commence strictement avant la date de fin saisie dans le formulaire - <u>ET</u> La période de mesure se termine après la date de début saisie dans le formulaire <p>Cf. illustration <i>Figure 22</i></p>
Sorties	Aucune

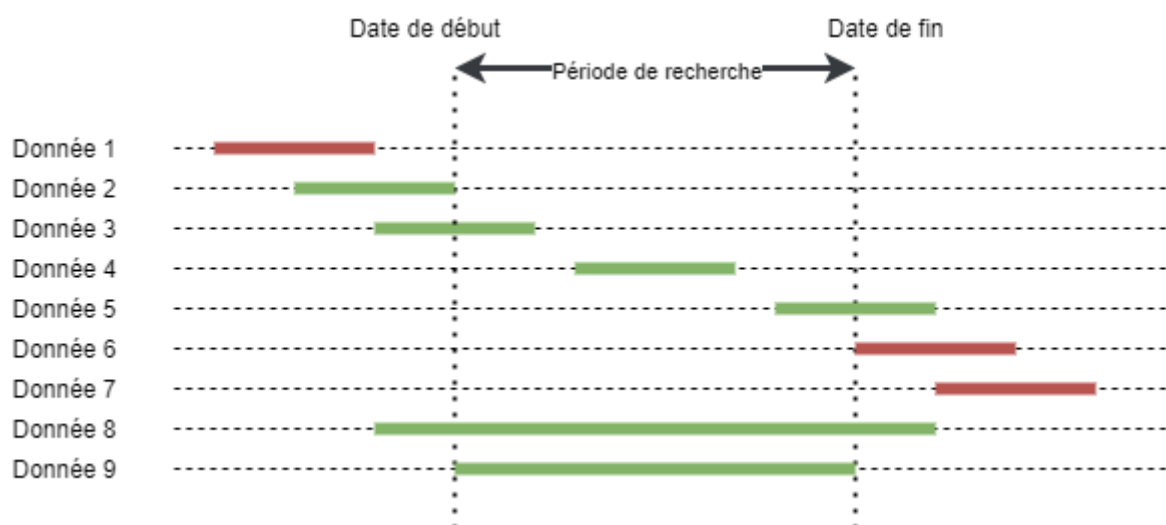




Figure 22 : Illustration du critère de recherche par date. Les données affichées en vert dans ce schéma seront exportées car elles respectent les critères de date. A l'inverse, les données en rouge sont exclues.

[SP-F-0450] Remplir la section 3 du formulaire de recherche

Désignation	Remplir la section 3 du formulaire de recherche
Accès	Depuis la page « Export avancé », zone de filtrage, cf. <i>Figure 21</i>
Description	<p>La section 3 du formulaire de recherche permet de rechercher les stations selon le territoire et par typologie de station et influence de mesure.</p> <p>Pour cela, cinq filtres sont disponibles : « Région », « Département », « Typologie », « Influence de la mesure » et « Stations de mesure ».</p>
Entrées	Les filtres de cette section sont strictement identiques aux filtres avancés de la partie « Consultation » : cf. [SP-F-0290] §Paramètres
Paramètres	Aucun
Traitements	<p><u>Filtrage des stations de mesures</u> (traitement effectué à la validation du formulaire)</p> <p>La liste des stations est filtrée selon ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La station appartient à l'une des régions sélectionnées - <u>ET</u> La station appartient à l'un des départements sélectionnés - <u>ET</u> La station appartient à la liste des stations sélectionnées - <u>ET</u> La station a pour typologie l'une des typologies sélectionnées - <u>ET</u> La station a pour influence de mesure l'une des influences sélectionnées. L'influence est portée par le SPO et non pas la station.
Sorties	Aucune

[SP-F-0460] Consulter les aides à la saisie du formulaire

Désignation	Consulter les aides à la saisie du formulaire
Accès	Depuis la page « Export avancé », zone de filtrage, cf. <i>Figure 21</i>
Description	A côté des champs du formulaire de recherche des informations sont consultables par l'utilisateur.
Entrées	Icône  située à gauche du libellé du champ : une infobulle s'affiche au survol Les champs concernés sont les suivants : polluant / type de donnée / station / typologie / influence
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	<p>Au survol d'une icône, une infobulle s'affiche avec un texte d'explication.</p> <p>Cas particulier du type de donnée : l'icône est un bouton de navigation. Au survol, l'infobulle contient le texte : « voir la réglementation ». Au clic, un nouvel onglet s'ouvre vers la page Réglementation.</p> <p>Cas particulier du polluant : l'icône est un bouton de redirection . Au survol, l'infobulle contient le texte : « plus de détails ». Au clic, un nouvel onglet s'ouvre vers la page A propos.</p>

Récapitulatif de la recherche

[SP-F-0470] Visualiser le récapitulatif de la recherche

Désignation	Visualiser le récapitulatif de la recherche
Accès	Depuis la page « Export avancé », récapitulatif de la recherche, cf. <i>Figure 19</i>
Description	Le récapitulatif des filtres saisis dans le formulaire de recherche s'affiche dans cette zone lorsque que l'utilisateur valide le formulaire de recherche.
Entrées	Entrée du formulaire de recherche.
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	<p>Les champs affichés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Date de début</u> : date au format « dd/MM/yyyy hh:mm » • <u>Date de fin</u> : date au format « dd/MM/yyyy hh:mm » • <u>Polluant mesuré</u> : polluant sélectionné • <u>Type de donnée</u> : libellé du type de donnée sélectionné • <u>Région</u> : « Toutes les régions » ou liste complète des régions sélectionnées séparés par une virgule • <u>Département</u> : « Tous les départements » ou liste complète des départements sélectionnés • <u>Typologie</u> : « Toutes les typologies » ou liste complète des typologies sélectionnées séparés par une virgule • <u>Influence de la mesure</u> : « Toutes les influences » ou liste complète des influences sélectionnées séparés par une virgule • <u>Stations</u> : « Toutes les stations » ou liste complète des stations sélectionnées

Zone d'export

[SP-F-0480] Visualiser le nombre de résultats de la recherche

Désignation	Visualiser le nombre de résultats de la recherche
Accès	Depuis la page « Export avancé », zone d'export, cf. <i>Figure 19</i>
Description	<p>Le nombre de résultats correspondant à la recherche s'affiche au-dessus du bouton d'export lorsque que l'utilisateur valide le formulaire de recherche.</p> <p>Si le nombre de résultats est supérieur à une valeur maximale, le message suivant s'affiche « Le nombre maximal d'enregistrements est atteint (nombre maximal). Veuillez ajuster les filtres pour limiter le nombre de données à exporter. ». Le bouton d'export est grisé et désactivé.</p> <p>Le nombre maximal est configurable par les administrateurs depuis le backoffice.</p> <p>Si le nombre de résultats est inférieur à la valeur maximale et supérieur à 0, le bouton d'export est activé, cf. [SP-F-0490].</p>
Entrées	Entrée du formulaire de recherche.
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	<p>Affichage du nombre de résultats : « X éléments à exporter »</p> <p>Si le nombre de résultat est nul, une notification s'affiche, cf. §Retour intuitif vers l'utilisateur : « Aucune donnée ne correspond à votre recherche »</p>

[SP-F-0490] Exporter les résultats de la recherche au format csv

Désignation	Exporter les résultats de la recherche au format csv
Accès	<p>Depuis la page « Export avancé », zone d'export, cf. <i>Figure 19</i></p> <p>Clic sur le bouton « Exporter tous les résultats »</p>
Description	<p>Au clic sur le bouton, si celui-ci est activé (nombre de résultats supérieur à 0), l'export des données est programmé.</p> <p>Un formulaire facultatif est proposé à l'utilisateur, il est décrit dans la spécification [SP-F-0500].</p> <p>Puis une fois généré, le fichier CSV est téléchargé.</p>
Entrées	Entrées du formulaire de recherche.
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Génération d'un fichier CSV contenant la liste des données correspondant aux critères de recherche saisis dans le formulaire.</p> <p>Le séparateur utilisé est le point-virgule « ; ».</p> <p>Le format des données csv est exactement conforme au format des exports de l'accès aux données du site Geod'air interne.</p> <p>Deux colonnes supplémentaires apparaissent : Latitude et longitude de la station</p> <p>La première ligne du fichier est la ligne d'entête. Elle contient la liste des libellés des colonnes.</p> <p>Les lignes suivantes sont les lignes de donnée. Chaque ligne représente une statistique.</p>

Sorties	<p>Une fois le formulaire facultatif fermé, une notification avertit l'utilisateur que la génération du fichier csv est en cours avec un indicateur graphique animé, cf. §Retour intuitif vers l'utilisateur.</p> <p>Une fois le fichier généré, il est immédiatement téléchargé.</p>
----------------	---

[SP-F-0500] Soumettre le formulaire facultatif sur l'utilisation des données

Désignation	Soumettre le formulaire facultatif sur l'utilisation des données
Accès	Depuis la page « Export avancé », zone d'export, cf. <i>Figure 19</i> clic sur le bouton « Exporter tous les résultats »
Description	<p>Au clic sur le bouton d'export, une boîte de dialogue s'affiche :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Titre : « Sondage sur l'utilisation des données » • Contenu : Un formulaire facultatif est proposé • Bouton de validation : « Envoyer ma réponse » • Bouton de refus : « Ne pas répondre »
Entrées	<p>Les champs du formulaire sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • « Quelle utilisation souhaitez-vous faire des données exportées ? (facultatif) » <ul style="list-style-type: none"> ○ Zone de texte ○ Facultatif • « Remarques (facultatif) » <ul style="list-style-type: none"> ○ Zone de texte ○ Facultatif <p>Le bouton « Envoyer ma réponse » ne s'active que si au moins un des deux champs est rempli.</p>
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Au clic sur le bouton « Envoyer ma réponse », le formulaire est transmis par mail à une liste d'adresse définie depuis le backoffice, cf. [SP-F-0710].</p> <p>Au clic sur le bouton « Ne pas répondre », la boîte de dialogue se ferme et le formulaire n'est pas transmis.</p>
Sorties	Une notification apparaît, cf. §Retour intuitif vers l'utilisateur : « Votre réponse au sondage a été transmis aux administrateurs du site. Merci pour votre participation »

4.4.5. Section « Stations de mesure »

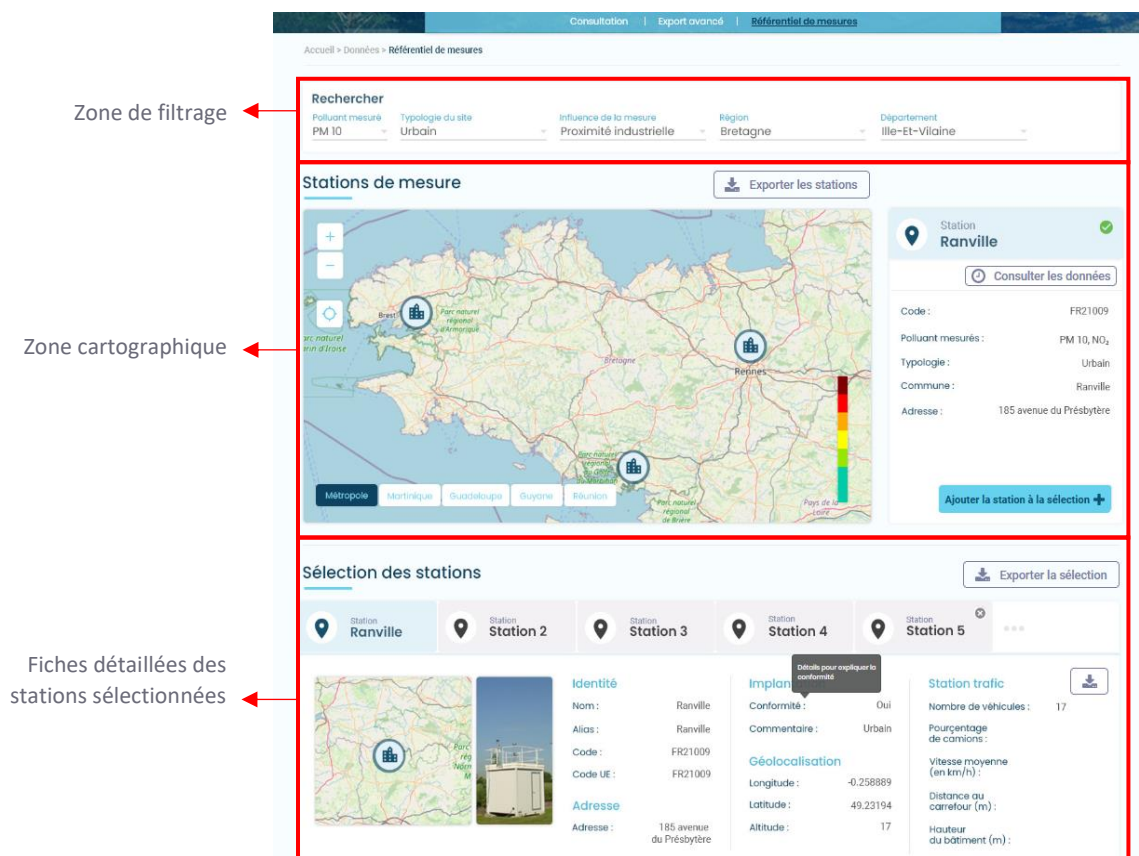


Figure 23 : Page "Stations de mesure »

[SP-F-0510] Consulter la page « Stations de mesure »

Désignation	Consulter la page « Stations de mesure »
Accès	Cf. les fonctionnalités de navigation vers la page des stations de mesure : [SP-F-0030], [SP-F-0050], [SP-F-0200]
Description	La page « Stations de mesure » donne accès à l'ensemble des fonctionnalités listées dans la suite de ce paragraphe 4.4.5.
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

Zone de filtrage

[SP-F-0520] Rechercher des données

Désignation	Rechercher des données
Accès	Depuis la page « Stations de mesure », zone de filtrage, cf. Figure 23
Description	Afin de rechercher les stations à afficher, un formulaire est accessible dans la zone de filtrage.
Paramètres	Tous les filtres du formulaire ont ces caractéristiques : <ul style="list-style-type: none"> Liste déroulante avec autocomplétion et sélection multiple Recherche de type « Egal à »



CONFIDENTIEL

	<ul style="list-style-type: none"> Valeur par défaut paramétrable depuis le backoffice cf. [SP-F-0720] <p>Filtres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Polluant mesuré</u> : <ul style="list-style-type: none"> Contenu de la liste : tous les polluants marqués « diffusion_gp » Valeur par défaut : vide (tous les polluants) <u>Région</u> : <ul style="list-style-type: none"> Contenu de la liste : toutes les régions correspondant au référentiel « Région » Valeur par défaut : vide (toutes les régions) <u>Département</u> : <ul style="list-style-type: none"> Contenu de la liste (mis à jour dynamiquement) : tous les départements correspondant au référentiel « Département » et appartenant aux régions sélectionnées Valeur par défaut : vide (tous les départements) <u>Typologie de la station</u> : <ul style="list-style-type: none"> Contenu de la liste : toutes les typologies du référentiel (cf. §Typologie de la station) Valeur par défaut : vide (Toutes les typologies) <u>Influence de la mesure</u> : <ul style="list-style-type: none"> Contenu de la liste : toutes les influences de mesures (cf. §Influence de la mesure) Valeur par défaut : vide (Toutes les influences) <p>Un paramètre supplémentaire est accessible :</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Afficher les stations hors service</u> : <ul style="list-style-type: none"> Case à cocher Valeur par défaut : Non cochée
Traitements	<p>Les stations correspondant aux filtres sont recherchées dans le référentiel PostgreSQL. Elles doivent respecter ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La station possède un point de prélèvement <u>réglementaire</u> mesurant à minima l'un des polluants sélectionnés - <u>ET</u> La station a pour typologie l'une des typologies sélectionnées - <u>ET</u> La station a pour influence de mesure l'une des influences sélectionnées. L'influence est portée par le SPO et non pas la station. - <u>ET</u> La station appartient à l'une des régions sélectionnées - <u>ET</u> La station appartient à l'un des départements sélectionnés <p>Pour chaque station, seule la dernière version est retournée par la requête.</p> <p>Si le paramètre « Afficher les stations hors service » est décoché, alors un filtre supplémentaire est effectué pour exclure les stations dont la date de fin de service est passée.</p>
Sorties	<p>Les données affichées sur la carte s'adaptent dynamiquement aux critères de filtres renseignés par l'utilisateur, cf. [SP-F-0300].</p>

[SP-F-0521] Consulter les aides à la saisie du formulaire

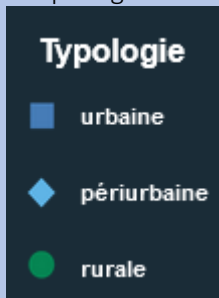
Désignation	Consulter les aides à la saisie du formulaire
Accès	Depuis la page « Stations de mesure », zone de filtrage, cf. Figure 23

CONFIDENTIEL

Description	A côté des champs du formulaire de recherche des informations sont consultables par l'utilisateur.
Entrées	Icône  située à côté du libellé du champ : une infobulle s'affiche au survol Les champs concernés sont les suivants : polluant / typologie / influence
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Au survol d'une icône, une infobulle s'affiche avec un texte d'explication. Cas particulier du polluant : l'icône est un bouton de redirection  . Au survol, l'infobulle contient le texte : « plus de détails ». Au clic, un nouvel onglet s'ouvre vers la page A propos.

Zone cartographique

[SP-F-0530] Visualiser la carte des stations

Désignation	Visualiser la carte des stations
Accès	Depuis la page « Stations de mesure », zone cartographique, cf. Figure 23
Description	Aux fonctionnalités décrites dans ce paragraphe s'ajoutent les fonctionnalités générales d'affichage cartographique, cf. §4.4.2. Le titre de la carte est le suivant : « Stations de mesures » Les données recherchées s'affichent sur la carte, cf. §Sorties.
Entrées	Saisie du formulaire de recherche, cf. [SP-F-0520]
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Les stations correspondant au résultat de la recherche sont affichées sur la carte sous forme de pictogrammes. La forme et la couleur des points varie en fonction de la typologie de la station. Les pictogrammes sont présentés ci-dessous : <div data-bbox="427 1330 646 1626" data-label="Image">  </div> Les stations hors service sont affichées en gris. Si aucune donnée ne correspond à la recherche, une notification apparaît, cf. §Retour intuitif vers l'utilisateur : « Aucune station correspondant à la recherche »

[SP-F-0540] Exporter la liste des stations

Désignation	Exporter la liste des stations
--------------------	--------------------------------

Accès	Depuis la page « Stations de mesure », zone d’affichage cartographique, cf. Figure 23 Clic sur le bouton « Exporter les stations »
Description	Au clic sur le bouton l’export des données est programmé. Puis une fois généré, le fichier CSV est téléchargé.
Entrées	Bouton « Exporter les stations », situé dans la zone d’affichage cartographique
Paramètres	Aucun
Traitements	Génération d’un fichier CSV contenant la liste des stations correspondant au critère du formulaire de recherche. La première ligne du fichier est la ligne d’entête. Elle contient la liste des libellés des colonnes. Les lignes suivantes sont les lignes de donnée. Chaque ligne représente une station. Les colonnes pour chaque station sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Code • Nom • Description • Date d'entrée en service (à 00h00) • Date de fin de service (à 00h00) • Etat • Adresse • Code commune • Commune • ZAS • Organisme • Longitude • Latitude • Altitude • Système de projection • Implantation
Sorties	Une notification avertit l’utilisateur que la génération du fichier csv est en cours avec un indicateur graphique animé, cf. §Retour intuitif vers l’utilisateur. Une fois le fichier généré, une nouvelle notification apparaît avec le lien de téléchargement du fichier généré, §Retour intuitif vers l’utilisateur.

[SP-F-0550] Afficher la fiche synthétique d'une station

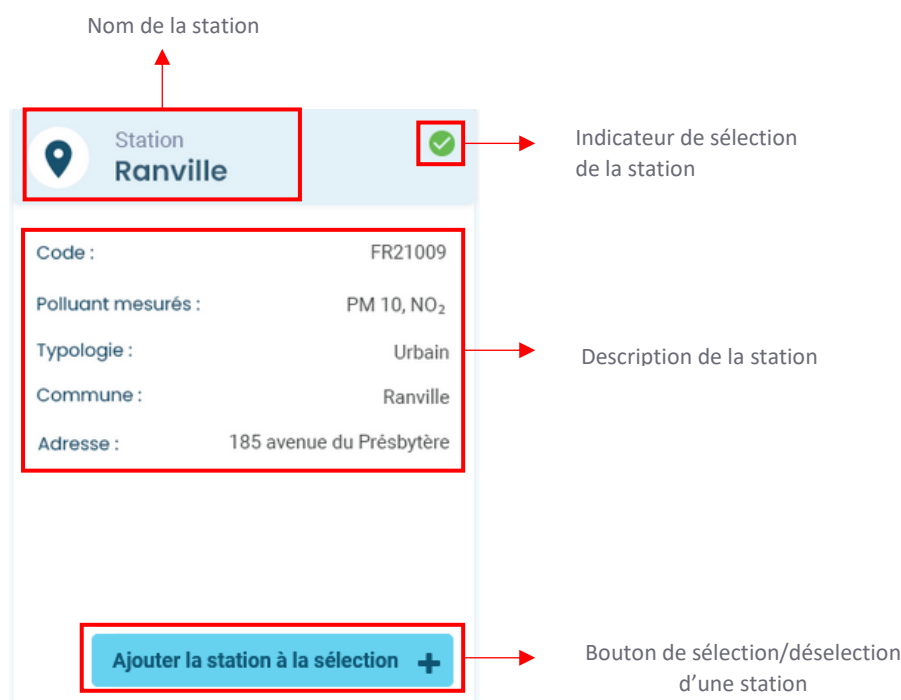




Figure 24 : Exemple de fiche synthétique d'une station

Désignation	Afficher la fiche synthétique d'une station
Accès	Depuis la page « Stations de mesure », fiche synthétique d'une station, cf. Figure 24
Description	<p>Se référer à la spécification [SP-F-0260] qui décrit la fonctionnalité d'affichage du détail d'un point sur une carte.</p> <p>Le contenu de l'infobulle affichée pour une station dans la partie « Stations de mesure » est le suivant (cf. les exemples Figure 14 et Figure 15) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Station : nom de la station suivie du code entre parenthèses Exemple : « Robespierre (FR10001) » Polluants : Liste des polluants marqués « diffusion_gp » mesurés par la station. Exemple : « PM10, NO2 » <p>Le contenu par défaut de la zone d'information, cf. Figure 9 est le suivant : "Veuillez sélectionner une station sur la carte pour obtenir des informations détaillées."</p> <p>Lorsque l'utilisateur clique sur un point de la carte, la fiche synthétique de la station choisie s'affiche dans la zone d'information. Elle contient les éléments suivants, cf. Figure 13 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le nom de la station La description de la station : <ul style="list-style-type: none"> « Code » : code de la station de mesure

	<ul style="list-style-type: none"> ○ « Polluants mesurés » : Liste des polluants marqués ○ « diffusion_gp » mesurés par la station ○ « Typologie » : Typologie de la station ○ « Commune » : Nom de la commune de la station suivi du code INSEE entre parenthèses ○ « Adresse » : adresse de la station • Bouton de consultation des données de la station : cf. [SP-F-0560] • Bouton d'ajout de la station à la sélection : cf. [SP-F-0570] • Indicateur de sélection de la station <ul style="list-style-type: none"> ○ Station ajoutée à la sélection :  ○ Station non sélectionnée : 
Entrées	Clic sur une station de la carte
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la fiche synthétique dans la zone d'information.

[SP-F-0560] Consulter les données mesurées par la station

Désignation	Consulter les données mesurées par la station
Accès	Depuis la page « Stations de mesure », fiche synthétique d'une station, cf. Figure 24
Description	Un bouton permet de consulter les dernières données de la station dans la page « Consultation des données »
Entrées	Clic sur le bouton « Consulter les données »
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	<p>Une boîte de dialogue apparaît. Elle contient un formulaire avec un unique champ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Polluant</u> : <ul style="list-style-type: none"> ○ Liste déroulante ○ Contenu de la liste : tous les polluants mesurés par la station sélectionnée <p>L'utilisateur est redirigé vers la page « Consultation des données ».</p> <p>Les filtres de recherche sont préremplis ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Polluant mesuré</u> : le polluant sélectionné par l'utilisateur • <u>Type de données</u> : type par défaut • <u>Période</u> : période par défaut • <u>Typologie de la station</u> : toutes les typologies • <u>Influence de la mesure</u> : toutes les influences • <u>Région</u> : toutes les régions • <u>Département</u> : tous les départements • <u>Stations de mesure</u> : toutes les stations <p>La zone affichée sur la carte est centrée sur la station choisie dans un rayon de 50km.</p> <p>L'infobulle de la station sélectionnée est affichée.</p> <p>La fiche synthétique de la station sélectionnée est affichée.</p>

[SP-F-0570] Ajouter/retirer une station à la sélection

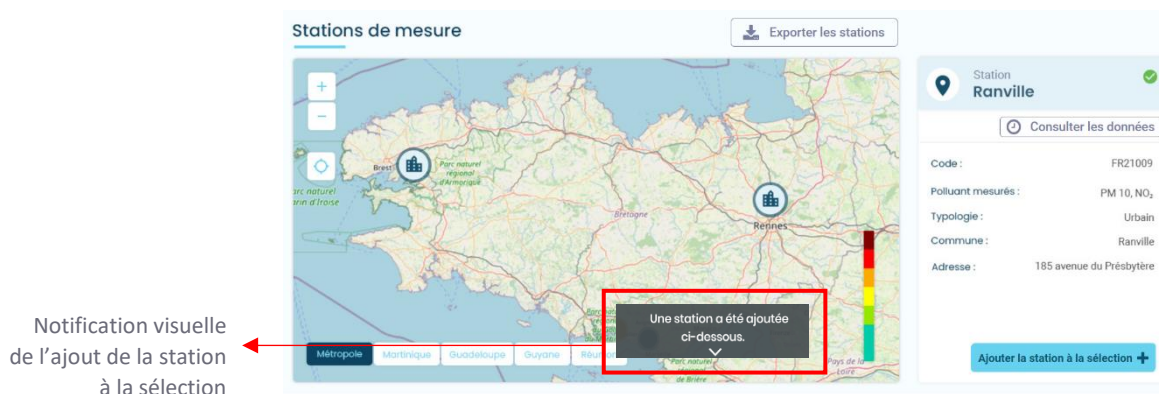


Figure 25 : Notification d'ajout d'une station à la sélection

Désignation	Ajouter/retirer une station à la sélection
Accès	Depuis la page « Stations de mesure », fiche synthétique d'une station, cf. Figure 24
Description	<p>Si la station n'est pas encore sélectionnée, le bouton « Ajouter la station à la sélection » permet d'ajouter la station à la liste des stations consultées dans la zone graphique.</p> <p>Si le nombre maximal de stations sélectionnées est déjà atteint (cf. nombre maximal [SP-F-0360]), ce bouton apparaît désactivé (grisé).</p> <p>Si la station est déjà sélectionnée, le bouton « Retirer la station de la sélection » permet de retirer la station de la liste des stations consultées dans la zone graphique.</p>
Entrées	Clic sur le bouton « Ajouter la station à la sélection » ou « Retirer la station de la sélection »
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	<p>Un message apparaît pour indiquer l'ajout/retrait à l'utilisateur, cf. Figure 25: "La station a été ajoutée ci-dessous" ou "La station a été retirée de la sélection"</p> <p>Les stations sélectionnées apparaissent dans la zone d'affichage des fiches détaillées, cf. [SP-F-0580]</p> <p>Lorsqu'une station est ajoutée à la sélection, sa fiche détaillée s'affiche en première position devant les fiches déjà sélectionnées.</p>

Liste des stations sélectionnées

[SP-F-0580] Visualiser les fiches détaillées des stations sélectionnées

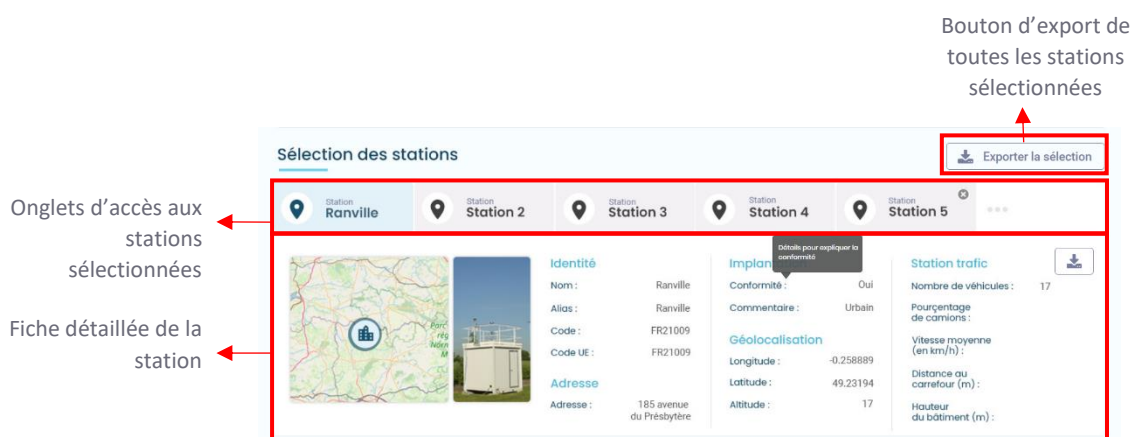


Figure 26 : Zone d'affichage des fiches détaillées des stations

Désignation	Visualiser les fiches détaillées des stations sélectionnées
Accès	Depuis la page « Stations de mesure »
Description	<p>Par défaut, si aucune station n'a encore été ajoutée à la sélection, cette zone n'apparaît pas.</p> <p>La liste des stations sélectionnées apparaît dans des onglets. Chaque onglet correspond à une station et contient comme titre le nom de la station.</p> <p>Au clic sur un onglet, la fiche détaillée de la station s'affiche, cf. [SP-F-0610].</p> <p>Il existe un nombre maximal de stations affichées : 10 stations max.</p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

[SP-F-0590] Exporter la liste des stations sélectionnées au format csv

Désignation	Exporter la liste des stations sélectionnées au format csv
Accès	Depuis la page « Stations de mesure », Clic sur le bouton « Exporter la sélection », cf. Figure 26
Description	<p>Au clic sur le bouton l'export des données est programmé.</p> <p>Puis une fois généré, le fichier CSV est téléchargé.</p>
Entrées	Bouton « Exporter la sélection », situé dans la zone d'affichage des fiches détaillées
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Génération d'un fichier CSV contenant la liste des stations sélectionnées.</p> <p>La première ligne du fichier est la ligne d'entête. Elle contient la liste des libellés des colonnes.</p> <p>Les lignes suivantes sont les lignes de donnée. Chaque ligne représente une station. Les colonnes pour chaque station sont les suivantes :</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Code • Nom • Description • Date d'entrée en service (à 00h00) • Date de fin de service (à 00h00) • Etat • Adresse • Code commune • Commune • ZAS • Organisme • Longitude • Latitude • Altitude • Système de projection • Implantation
Sorties	<p>Une notification avertit l'utilisateur que la génération du fichier csv est en cours avec un indicateur graphique animé, cf. §Retour intuitif vers l'utilisateur.</p> <p>Une fois le fichier généré, une nouvelle notification apparaît avec le lien de téléchargement du fichier généré, §Retour intuitif vers l'utilisateur.</p>

[SP-F-0600] Retirer une station de la sélection

Désignation	Retirer une station de la sélection
Accès	Depuis la page « Stations de mesure », visualisation des fiches détaillées des stations sélectionnées
Description	Pour chaque onglet station, un bouton « x » apparaît, offrant la possibilité à l'utilisateur de retirer la station de la sélection.
Entrées	Bouton « x » de suppression d'une station
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	<p>Un message apparaît pour indiquer le retrait à l'utilisateur : <i>"La station a été retirée"</i></p> <p>Lorsque qu'on retire la station, ces données disparaissent de la zone graphique.</p>

Fiche détaillée d'une station

[SP-F-0610] Afficher la fiche détaillée d'une station

Désignation	Afficher la fiche détaillée d'une station
Accès	<p>Depuis la page « Stations de mesure », zone d'affichage des fiches détaillées des stations, cf. Figure 26</p> <p>Clic sur un onglet.</p>
Description	<p>La fiche détaillée de la station choisie s'affiche dans la zone dédiée. Elle contient les éléments suivants, cf. Figure 13 :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une carte centrée sur la station

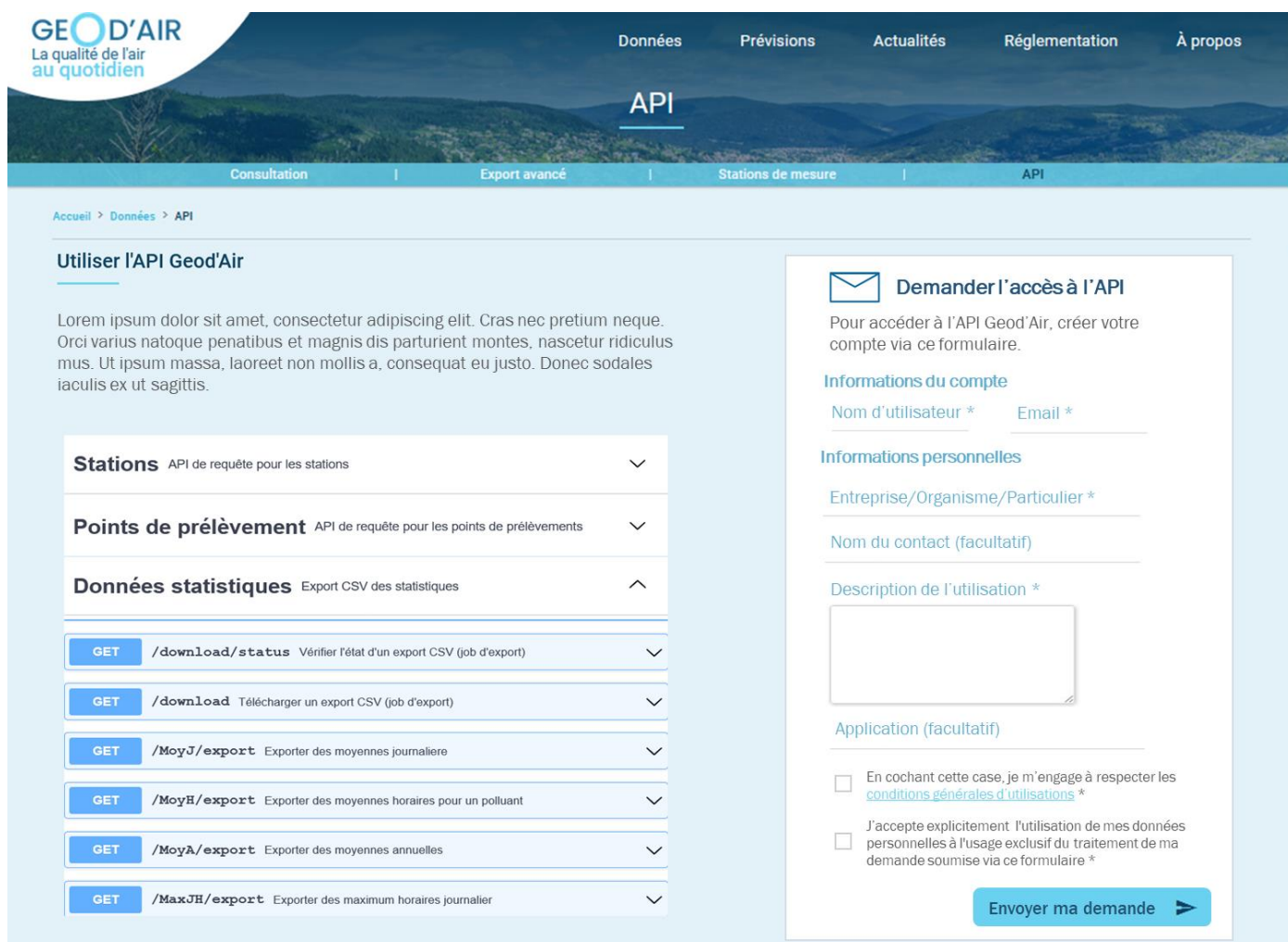
	<ul style="list-style-type: none"> La photo de la station Détail de la station (champs non vides uniquement) : <ul style="list-style-type: none"> Identité : Nom, code Organisme : Organisme Adresse : adresse et commune (avec code INSEE entre parenthèse) Géolocalisation : Longitude (WGS84), Latitude (WGS84), Altitude (m) Implantation : Implantation, description Polluants mesurés : liste des polluants Période d'activité : date d'entrée en service, date de fin de service (dates au format jj/mm/aaaa)
Entrées	Clic sur une station de la carte
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de la fiche synthétique dans la zone d'information.

[SP-F-0620] Exporter la fiche détaillée d'une station au format csv

Désignation	Exporter la fiche détaillée d'une station au format csv
Accès	Depuis la page « Stations de mesure », fiche détaillée d'une station, Clic sur le bouton d'export de la fiche détaillée, cf. Figure 26
Description	<p>Au clic sur le bouton l'export des données est programmé.</p> <p>Puis une fois généré, le fichier CSV est téléchargé.</p>
Entrées	Bouton « Exporter la fiche station », situé dans la zone d'affichage des fiches détaillées
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Génération d'un fichier CSV contenant uniquement la station affichée dans la fiche détaillée.</p> <p>La première ligne du fichier est la ligne d'entête. Elle contient la liste des libellés des colonnes.</p> <p>La seconde ligne contient les informations de la station :</p> <ul style="list-style-type: none"> Code Nom Description Date d'entrée en service (à 00h00) Date de fin de service (à 00h00) Etat Adresse Code commune Commune ZAS Organisme Longitude Latitude Altitude Système de projection Implantation

Sorties	<p>Une notification avertit l'utilisateur que la génération du fichier csv est en cours avec un indicateur graphique animé, cf. §Retour intuitif vers l'utilisateur.</p> <p>Une fois le fichier généré, il est immédiatement téléchargé.</p>
----------------	--

4.4.6. Section « API »



The screenshot shows the 'API' section of the GEOD'AIR website. The header includes the GEOD'AIR logo and navigation links: Données, Prévisions, Actualités, Réglementation, À propos. The main navigation bar has links for Consultation, Export avancé, Stations de mesure, and API. The API section is titled 'Utiliser l'API Geod'Air' and contains a list of API endpoints for stations, sampling points, and statistical data. On the right, there is a form to request API access, including fields for user name, email, company, and a description of use, along with checkboxes for terms and conditions and a 'Send request' button.

Figure 27 : page de présentation de l'API

[SP-F-0621] Consulter la page « API »

Désignation	Consulter la page « API »
Accès	La page est accessible depuis la page Données : Cf. la fonctionnalité de navigation vers la page API : [SP-F-0200]
Description	<p>La page contient</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un bloc de description configurable depuis le backoffice, cf. [SP-F-0740] - La documentation swagger de l'API décrivant uniquement les points d'entrées du §6.2 « Points d'entrée ouverts aux utilisateurs » - Le formulaire de demande de création de compte, cf. description dans la spécification [SP-F-0622]

CONFIDENTIEL

[SP-F-0622] Créer son compte utilisateur via le site public

Désignation	Créer son compte utilisateur via le site public
Accès	Depuis la page « API »
Description	L'utilisateur peut faire créer son compte en remplissant le formulaire situé à droite de l'écran.
Entrées	<p>Description du formulaire de demande :</p> <p>Section « Informations du compte »</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Nom d'utilisateur » <ul style="list-style-type: none"> o Champ texte o Obligatoire - « Email » <ul style="list-style-type: none"> o Champ texte o Type email o Obligatoire <p>Section « Informations personnelles »</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Entreprise/Organisme/Particulier » <ul style="list-style-type: none"> o Champ texte o 50 caractères max o Obligatoire - « Nom du contact (facultatif) » <ul style="list-style-type: none"> o Champ texte o 50 caractères max - « Description de l'utilisation » <ul style="list-style-type: none"> o Zone de texte o 200 caractères max o Obligatoire - « Application (facultatif) » <ul style="list-style-type: none"> o Champ texte o 30 caractères max - « En cochant cette case, je m'engage à respecter les conditions générales d'utilisations » : un lien sur « conditions générales d'utilisation » permet d'ouvrir les CGU dans une boîte de dialogue <ul style="list-style-type: none"> o Case à cocher o Obligatoire - « J'accepte explicitement l'utilisation de mes données personnelles à l'usage exclusif du traitement de ma demande soumise via ce formulaire » <ul style="list-style-type: none"> o Case à cocher o Obligatoire
Paramètres	Aucun
Traitements	<p>Si l'utilisateur valide le formulaire, le compte utilisateur est créé dans le backoffice Drupal avec le rôle « utilisateur API basique »</p> <p>Les administrateurs reçoivent un mail de notification.</p> <p>Un mail d'activation du compte envoyé à la personne ayant fait la demande. Le mail contient un lien permettant à l'utilisateur de choisir son mot de passe. Le texte du mail est le suivant : « Votre demande d'accès à l'API Geod'air a été prise</p>

	en compte. Veuillez cliquer sur le lien suivant pour définir un mot de passe et activer votre compte. »
Sorties	<p>Si l'utilisateur valide l'envoi du formulaire, une nouvelle notification apparaît, §Retour intuitif vers l'utilisateur : « Votre demande a été transmise aux administrateurs. Vous allez recevoir un email de confirmation. »</p> <p>Au clic sur le lien d'activation présent dans le mail, une page de modification du mot de passe s'affiche avec les champs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adresse de courriel : préremplie avec l'adresse mail de l'utilisateur - Mot de passe - Confirmation du mot de passe <p>Un bouton Enregistrer permet à l'utilisateur d'enregistrer le mot de passe saisi. Si les valeurs renseignées par l'utilisateur sont valides, alors le mot de passe est mis à jour et l'utilisateur est redirigé vers la page API. Un message de succès s'affiche.</p> <p>Sinon, un message d'erreur s'affiche.</p>

Fonctionnalités accessibles aux utilisateurs API authentifiés

Les fonctionnalités de ce paragraphe sont accessibles uniquement à des utilisateurs authentifiés via le backoffice et possédant un des rôles API ou API-AV, cf. §5.1.

[SP-F-0623] Générer ou régénérer sa clé API

Désignation	Générer une clé API pour un compte utilisateur API
Accès	Depuis la page « API », utilisateurs authentifiés au backoffice uniquement
Description	<p>L'utilisateur, s'il possède le rôle utilisateur API (API ou API-AV) peut générer ou régénérer sa clé d'authentification à l'API Geod'air (cf. §6).</p> <p>Un texte de documentation indique à l'utilisateur comment utiliser sa clé pour s'authentifier et requêter l'API.</p>
Entrées	Sans objet
Paramètres	Sans objet
Traitements	<p>Génération de la clé via l'API Gateway Kong et enregistrement de la clé API dans le backoffice.</p> <p>Les droits d'accès à l'API dépendent du rôle de l'utilisateur Drupal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « basique » : accès à la consultation grand public basique - « avancé » : accès à la consultation grand public avancée <p>Cf. le tableau des droits utilisateurs de l'API §6.1.</p>
Sorties	Sans objet

[SP-F-0624] Editer les informations de son compte utilisateur API

Désignation	Editer les informations d'un compte utilisateur API
Accès	Depuis la page « API », utilisateurs authentifiés au backoffice uniquement
Description	Les informations utilisateurs peuvent être modifiées par l'utilisateur lui-même, s'il possède le rôle utilisateur API (API ou API-AV).

	Un mail est envoyé à l'adresse mail renseignée dans le formulaire pour notifier l'utilisateur des modifications de son compte.
Entrées	<p>Description du formulaire :</p> <p>Section de définition d'un nouveau mot de passe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nouveau mot de passe - Confirmation du nouveau mot de passe - Mot de passe actuel <p>Section « Informations du compte »</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Nom d'utilisateur » <ul style="list-style-type: none"> ○ Champ texte ○ Obligatoire - « Email » <ul style="list-style-type: none"> ○ Champ texte ○ Type email ○ Obligatoire <p>Section « Informations personnelles »</p> <ul style="list-style-type: none"> - « Entreprise/Organisme/Particulier » <ul style="list-style-type: none"> ○ Champ texte ○ 50 caractères max ○ Obligatoire - « Nom du contact (facultatif) » <ul style="list-style-type: none"> ○ Champ texte ○ 50 caractères max - « Description de l'utilisation » <ul style="list-style-type: none"> ○ Zone de texte ○ 200 caractères max ○ Obligatoire - « Application (facultatif) » <ul style="list-style-type: none"> ○ Champ texte ○ 30 caractères max
Paramètres	Sans objet
Traitements	Mise à jour des informations de l'utilisateur dans le backoffice.
Sorties	Sans objet

4.5. Page « Prévisions »

Accueil > Prévisions

Prévision de la qualité de l'air

PREV'AIR, plate-forme nationale de prévision de la qualité de l'air, est l'une des composantes du dispositif français de surveillance et de gestion de la qualité de l'air, en complément des informations fournies par les réseaux de mesure et d'observation « physiques » gérés par les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA).

Cette plateforme de prévision de la qualité de l'air, développée et gérée au quotidien par l'INERIS, est le fruit du travail d'un consortium intégrant aux côtés de l'INERIS, Météo France, le CNRS et le LCSQA (Laboratoire central de Surveillance de la Qualité de l'air). Elle est basée sur le résultat de simulations numériques et d'observations recueillies sur le terrain pour prédire et cartographier les concentrations de polluants atmosphériques réglementés.

Le système PREV'AIR a été mis en place en 2003 afin de diffuser quotidiennement ces prévisions et des cartographies de qualité de l'air à différentes échelles spatiales via son site internet.

Les cartes et données sont également en libre accès sur le site data.gouv.fr à l'adresse suivante

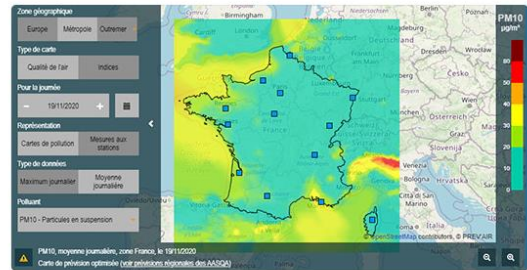


Figure 28 : Page « Prévisions »

[SP-F-0640] Consulter la page « Prévisions »

Désignation	Consulter la page « Prévisions »
Accès	Cf. les fonctionnalités de navigation vers la page « Prévisions » : [SP-F-0030], [SP-F-0050], [SP-F-0160]
Description	La page « Prévisions » se présente telle qu'illustrée dans la Figure 28. Un lien vers le site PREV'AIR est accessible : http://www2.prevoir.org/ Le contenu de cette page est configurable depuis le backoffice.
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

4.6. Page « Actualités »

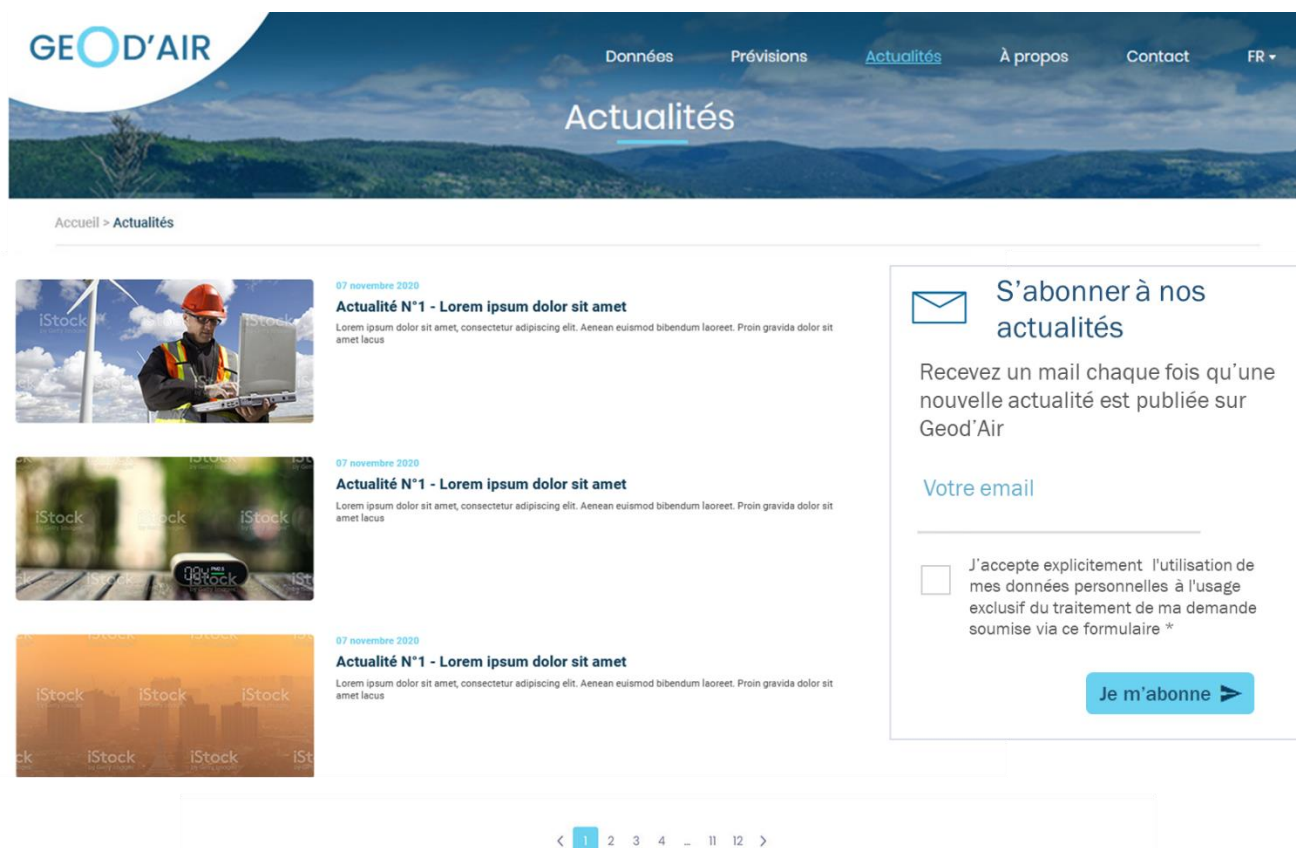


Figure 29 : Page « Actualités »

[SP-F-0650] Consulter la page « Actualités »

Désignation	Consulter la page « Actualités »
Accès	Cf. les fonctionnalités de navigation vers la page « Actualités » : [SP-F-0030], [SP-F-0050], [SP-F-0170]
Description	La page permet d'afficher la liste des actualités tels que présentée sur la Figure 29. Les actualités sont affichées de la plus récente à la plus ancienne. La liste est paginée. La page « Actualités » donne accès à l'ensemble des fonctionnalités listées dans la suite de ce paragraphe 4.6.
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

[SP-F-0660] Naviguer vers une actualité

Désignation	Naviguer vers une actualité
Accès	Depuis la page « Actualités », cliquer sur une actualité
Description	Un clic sur une actualité permet l'accès à la page de l'actualité
Entrées	Lien de navigation vers l'actualité
Paramètres	Aucun

Traitements	Aucun
Sorties	Affichage de l'actualité : cf. [SP-F-0690]

[SP-F-0670] S'abonner aux actualités

Désignation	S'abonner aux actualités
Accès	Depuis la page « Actualités »
Description	<p>L'utilisateur peut s'abonner aux actualités en remplissant le formulaire d'abonnement situé à droite de l'écran.</p> <p>Si l'utilisateur valide le formulaire, il sera alors abonné aux actualités. Les personnes abonnées reçoivent un mail spécifique pour les événements suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Publication d'une nouvelle actualité - Mise à jour d'une actualité publiée <p>Les mails contiennent un lien de désabonnement.</p>
Entrées	<p>Bouton « S'abonner aux actualités »</p> <p>Formulaire avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un champ « Adresse email » de type email obligatoire - une checkbox obligatoire (pour indiquer que l'utilisateur accepte que son adresse mail soit stockée)
Paramètres	Aucun
Traitements	Ajout de la nouvelle adresse à la mailing liste des actualités.
Sorties	Si l'utilisateur valide le formulaire, une nouvelle notification apparaît, \$Retour intuitif vers l'utilisateur : « Vous êtes maintenant abonné(e) aux actualités de Geod'Air » ou « Vous êtes déjà abonné(e) aux actualités de Geod'Air » si l'adresse email apparaissait déjà dans la liste des abonnés.

[SP-F-0680] Se désabonner des actualités

Désignation	Se désabonner des actualités
Accès	Clic sur le lien de désabonnement dans un mail d'actualité
Description	<p>L'utilisateur abonné peut cliquer sur un lien de désabonnement présent dans chaque mail d'actualité qu'il reçoit.</p> <p>Le lien dirige vers un formulaire. A la validation du formulaire, l'utilisateur est retiré de la liste des abonnés.</p>
Entrées	Formulaire avec un champ « Adresse email » de type email obligatoire.
Paramètres	Aucun
Traitements	Retrait de l'adresse mail de la mailing liste des actualités.
Sorties	Si l'utilisateur valide le formulaire, un message lui indique que sa demande a été prise en compte.

[SP-F-0690] Consulter une actualité

Désignation	Consulter une actualité
Accès	Cf. les fonctionnalités de navigation vers la page d'une actualité : [SP-F-0190], [SP-F-0660]
Description	Le titre de la page est le titre de l'actualité.

	<p>Les informations suivantes sont affichées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le résumé • Le contenu de l'actualité • La date • L'illustration <p>Un bouton permet de retourner à la page précédente.</p> <p>Le contenu de cette page est configurable depuis le backoffice.</p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

4.7. Page « A propos »

[SP-F-0700] Consulter la page « A propos »

Désignation	Consulter la page « A propos »
Accès	Cf. les fonctionnalités de navigation vers la page « A propos » : [SP-F-0030], [SP-F-0050]
Description	<p>La page permet d'afficher un descriptif de l'application et un glossaire.</p> <p>Le contenu de cette page est configurable depuis le backoffice.</p>
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

4.8. Page « Réglementation »

[SP-F-0701] Consulter la page « Réglementation »

Désignation	Consulter la page « Réglementation »
Accès	Cf. les fonctionnalités de navigation vers la page « Réglementation » : [SP-F-0030], [SP-F-0050]
Description	Le contenu de cette page est configurable depuis le backoffice.
Entrées	Aucune
Paramètres	Aucun
Traitements	Aucun
Sorties	Aucune

5. Fonctionnalités du backoffice

5.1. Profils utilisateur et gestion des droits

Dans le backoffice, cinq profils sont définis :

- **Administrateur (ADMIN)** : Possède tous les droits sur le backoffice
- **Gestionnaire de contenu (GEST)** : Profil permettant de gérer le contenu du site public
- **Rédacteur (REDAC)** : Profil permettant de créer, modifier et supprimer des actualités visibles dans le site public
- **Utilisateur API basique (API)** : Profil ayant accès aux fonctionnalités de génération/gestion d'une clé d'authentification lui donnant accès à l'API Geod'air avec les droits de consultation basique
- **Utilisateur API avancé (API-AV)** : Profil ayant accès aux fonctionnalités de génération/gestion d'une clé d'authentification lui donnant accès à l'API Geod'air avec les droits de consultation avancée

Le tableau ci-dessous détermine les droits de chaque profil utilisateur :

Fonctionnalité (Spécification)	ADMIN	GEST	REDAC	API	API-AV
Configurer la mailing liste du formulaire de contact	X	X			
Configurer les valeurs par défaut des filtres de recherche	X	X			
Configurer la date minimale de consultation / export des données	X	X			
Gérer les pages de contenu	X	X			
Gérer les actualités	X	X	X		
Consulter les statistiques	X	X			

Fonctionnalité (Spécification)	ADMIN	GEST	REDAC	API	API-AV
consultation du site					
Consulter les comptes utilisateur	X				
Modifier les rôles d'un utilisateur	X				
Editer les informations d'un compte utilisateur API	X				
Désactiver ou supprimer un compte utilisateur	X				

5.2. Général

La solution mise en œuvre pour permettre la gestion de contenu du site public est l'utilisation du CMS Drupal. Cette solution permet de couvrir les exigences suivantes :

- Responsivité du site
- Authentification au backoffice
- Gestion des utilisateurs
- Administration du site
- Gestion du contenu
- Gestion des actualités

5.3. Configuration

5.3.1. Configuration du site grand public

[SP-F-0710] Configurer la mailing liste du formulaire de contact

Désignation	Configurer la mailing liste du formulaire de contact
Accès	Backoffice Drupal
Description	Les destinataires des formulaires de contacts soumis par les utilisateurs du site grand public sont configurables depuis le backoffice. La liste des adresse mails peut être modifier par les gestionnaires de contenu par ajout ou retrait d'une adresse.

CONFIDENTIEL

Communication, reproduction ou utilisation mêmes partielles, interdites sans accord écrit préalable de la société IT LINK

Entrées	Sans objet
Paramètres	Sans objet
Traitements	Sans objet
Sorties	Sans objet

5.4. Gestion de contenu

5.4.1. Contenu des pages de données

Ce paragraphe définit les opérations des gestions possibles via Drupal sur les pages « Consultation des donnée », « Export avancé » et « Stations de mesure ».

[SP-F-0720] Configurer les valeurs par défaut des filtres de recherche

Désignation	Configurer les valeurs par défaut des filtres de recherche
Accès	Backoffice Drupal
Description	<p>Les filtres de recherche des pages de données « Consultation des données », « Export avancé » et « Stations de mesure » sont configurables depuis le backoffice.</p> <p>Les gestionnaires et administrateurs peuvent choisir pour chaque filtre la valeur préremplie du champ à l'arrivée sur la page de donnée.</p>
Entrées	Sans objet
Paramètres	Sans objet
Traitements	Sans objet
Sorties	Sans objet

[SP-F-0730] Configurer la date minimale de consultation / export des données

Désignation	Configurer la date minimale de consultation / export des données
Accès	Backoffice Drupal
Description	<p>L'année de début des filtres de dates dans les formulaires de recherche des pages « Consultation des données », « Export avancé » et « Stations de mesure » est configurable depuis le backoffice.</p> <p>Les gestionnaires et administrateurs peuvent choisir la première année pour laquelle l'ensemble des données sont consultables par les utilisateurs du site public.</p>
Entrées	Sans objet
Paramètres	Sans objet
Traitements	Sans objet
Sorties	Sans objet

5.4.2. Contenu des autres pages

[SP-F-0740] Gérer les pages de contenu

Désignation	Gérer les pages de contenu
Accès	Backoffice Drupal
Description	<p>Le contenu entier des pages suivantes peut être géré par les administrateurs et les gestionnaires de contenu, dans la limite de ce que permet Drupal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accueil - Actualités - Prévision - Formulaire de contact - A propos - Mentions légales - Conditions générales d'utilisation - API
Entrées	Sans objet
Paramètres	Sans objet
Traitements	Sans objet
Sorties	Sans objet

5.5. Gestion des actualités

[SP-F-0750] Gérer les actualités

Désignation	Gérer les actualités
Accès	Backoffice Drupal
Description	<p>La liste des actualités peut être gérée par les administrateurs, les gestionnaires de contenu et les rédacteurs dans la limite de ce que permet Drupal.</p> <p>Les opérations suivantes sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer une actualité - Editer une actualité - Visualiser un aperçu de l'actualité - Supprimer une actualité - Publier ou retirer une actualité du site public
Entrées	Sans objet
Paramètres	Sans objet
Traitements	Sans objet
Sorties	Sans objet

5.6. Supervision

[SP-F-0760] Consulter les statistiques de consultation du site

Désignation	Consulter les statistiques de consultation du site
-------------	--

CONFIDENTIEL

Accès	Backoffice Drupal
Description	Les administrateurs et les gestionnaires de contenu peuvent des statistiques de consultation du site public.
Entrées	Sans objet
Paramètres	Sans objet
Traitements	Sans objet
Sorties	Sans objet

5.7. Gestion des utilisateurs

[SP-F-0770] Consulter les comptes utilisateurs

Désignation	Consulter les comptes utilisateurs
Accès	Backoffice Drupal
Description	Pour chaque compte utilisateur, l'administrateur peut consulter les informations : <ul style="list-style-type: none"> - Nom d'utilisateur - Email - Entreprise/Organisme/Particulier - Nom du contact - Description de l'utilisation - Application
Entrées	Sans objet
Paramètres	Sans objet
Traitements	Sans objet
Sorties	Sans objet

[SP-F-0780] Modifier les rôles d'un utilisateur

Désignation	Modifier les rôles d'un utilisateur
Accès	Backoffice Drupal
Description	Un administrateur peut modifier les rôles d'un utilisateur. Un mail est envoyé à l'adresse mail renseignée dans le formulaire pour notifier l'utilisateur de la modification de son compte.
Entrées	Une case à cocher est affichée pour chaque rôle existant dans le backoffice (cf. liste des rôles §5.1). Il est possible d'attribuer plusieurs rôles.

[SP-F-0790] Editer les informations d'un compte utilisateur API

Désignation	Editer les informations d'un compte utilisateur API
Accès	Backoffice Drupal
Description	Les informations utilisateurs peuvent être modifiées par un administrateur. Un mail est envoyé à l'adresse mail renseignée dans le formulaire pour notifier l'utilisateur des modifications de son compte.
Entrées	Description du formulaire : <ul style="list-style-type: none"> - « Adresse mail » <ul style="list-style-type: none"> o Champ texte

CONFIDENTIEL

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Type email ○ Obligatoire - « Entreprise/Organisme/Particulier » <ul style="list-style-type: none"> ○ Champ texte ○ 50 caractères max ○ Obligatoire - « Nom du contact (facultatif) » <ul style="list-style-type: none"> ○ Champ texte ○ 50 caractères max - « Description de l'utilisation » <ul style="list-style-type: none"> ○ Zone de texte ○ 200 caractères max ○ Obligatoire - « Application (facultatif) » <ul style="list-style-type: none"> ○ Champ texte ○ 30 caractères max
Paramètres	Sans objet
Traitements	Mise à jour des informations de l'utilisateur dans le backoffice.
Sorties	Sans objet

[SP-F-0810] Désactiver ou supprimer un compte utilisateur

Désignation	Désactiver ou supprimer un compte utilisateur
Accès	Backoffice Drupal
Description	L'administrateur peut désactiver ou supprimer un compte utilisateur.
Entrées	Sans objet
Paramètres	Sans objet
Traitements	<p>Le compte utilisateur Drupal est désactivé ou supprimé.</p> <p>S'il existe une clé API associée au compte alors l'utilisateur associé dans l'API Gateway Kong est supprimé.</p> <p>Un mail est envoyé à l'adresse mail renseignée dans le formulaire pour notifier l'utilisateur.</p>
Sorties	Sans objet

[SP-F-0820] Paramétrer le nombre maximal de requêtes à l'API autorisé (exclu du lot 1)

Désignation	Paramétrer le nombre maximal de requêtes à l'API autorisé
Accès	Backoffice Drupal
Description	L'administrateur peut modifier le nombre maximal d'appels à l'API par heure et par URL autorisé pour chaque utilisateur ayant le rôle « utilisateur API basique » et « utilisateur API avancé ».
Entrées	<p>Formulaire à un champ :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nombre max. d'appels API par URL <ul style="list-style-type: none"> ○ Champ nombre entier ○ Obligatoire ○ Valeur par défaut : 15
Paramètres	Sans objet

Traitements	Mise à jour du rate limiting dans l'API gateway Kong
Sorties	Sans objet

6. Fonctionnalités de l'API

6.1. Profils des comptes utilisateurs de l'API

Il existe deux types d'utilisateurs dans l'API :

- **Consultation interne** : utilisateurs enregistrés dans l'IHM privée
 - **Service** (SERVICE)
 - **Gestionnaire** (GEST)
- **Consultation grand public** : points d'entrée de l'API accessibles par des utilisateurs externes. La connexion avec ce profil utilisateur doit se faire via l'API gateway Kong qui permet une gestion plus fine des droits d'accès par URL. Trois profils sont ainsi définis :
 - **Administrateur** (ADMIN)
 - **Consultation basique** (GP)
 - **Consultation avancée** (GP-AV)

Le tableau ci-dessous détermine les droits de chaque profil :

Fonctionnalité (Spécification)	Interne			Grand public	
	ADMIN	SERVICE	GEST	GP	GP-AV
Exporter des statistiques réglementaires	X	X	X	X	X
Exporter des statistiques	X				X
Exporter des sites de mesure conformes	X	X	X	X	X
Exporter des sites de mesure (exclu du lot 1)	X				X
Exporter des points de prélèvement réglementaires	X	X	X	X	X
Exporter des points de prélèvement (exclu du lot 1)	X				X

6.2. Points d'entrée ouverts aux utilisateurs

[SP-F-0830] Exporter des statistiques réglementaires

Désignation	Exporter des statistiques réglementaires
Accès	Requête HTTP à l'API REST Geod'air. Url d'export d'une statistique de type « [codification]/export » avec codification qui correspond au type de donnée. Les différentes codifications sont : <ul style="list-style-type: none"> - « MoyH » : moyenne horaire - « MoyJ » : moyenne journalière - « MaxJH » : maximum horaire journalier - « MoyA » : moyenne annuelle
Description	Export CSV contenant toutes les données <u>réglementaires</u> du type de donnée choisi pour une date et un polluant donné
Paramètres	Deux paramètres obligatoires : <ul style="list-style-type: none"> - Date : au format YYYY-MM-DD - Polluant : chaîne de 2 caractères, code FR du polluant Tout autre paramètre utilisé est ignoré.

CONFIDENTIEL

Traitements	<p><u>Contrôle des paramètres d'entrée</u> La requête retourne une erreur 400 « Bad request » si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le format des paramètres ne correspond pas au format attendu - Le type de donnée (codification) renseigné n'existe pas - Le code FR renseigné n'existe pas <p>NB : Pas de contrôle de la valeur de la date : Le cas où la date demandée est postérieure à la date du jour ne renvoie pas d'erreur</p> <p><u>Recherche des données</u> Les données doivent correspondre aux critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correspondre au type de donnée renseigné (voir la codification plus haut) - Être notées « réglementaire » - Correspondre au polluant renseigné - Correspondre à la date renseignée <ul style="list-style-type: none"> o Cas particulier des moyennes annuelles : pour une date YYYY-MM-DD, sont collectées toutes les moyennes dont la période est YYYY <p><u>Génération du CSV</u> Les données collectées sont formatées en CSV. Les colonnes de l'export correspondent à celles des exports de l'IHM d'accès aux données.</p> <p>Le séparateur du fichier CSV est le point-virgule.</p> <p>Si aucune donnée ne correspond à la recherche, le rapport généré est vide.</p>
Sorties	<p>L'export est téléchargé sous forme de fichier CSV.</p> <p>Le fichier téléchargé est nommé comme suit : [type_de_donnee]_reg_[YYYY-MM-DD]_[XX].csv.</p> <ul style="list-style-type: none"> - [type_de_donnee] : codification du type de donnée - [YYYY-MM-DD] : date des données exportées (renseignée en paramètre), - [XX] : codification FR du polluant (renseigné en paramètre)

[SP-F-0840] Exporter des statistiques (exclu du lot 1)

Désignation	Exporter des statistiques
Accès	Requête HTTP à l'API REST Geod'air. Url d'export d'une statistique de type « [codification]/export-avance » avec codification qui correspond au type de donnée. Les différentes codifications sont identiques à [SP-F-0830].
Description	Export CSV contenant toutes les données (réglementaires ou non) du type de donnée choisi pour une date et un polluant donné
Paramètres	Idem [SP-F-0830]
Traitements	<p><u>Contrôle des paramètres d'entrée</u> : Idem [SP-F-0830]</p> <p><u>Recherche des données</u> : Idem [SP-F-0830] sans condition sur le caractère réglementaire : les données sont collectées qu'elles soient notées réglementaires ou non.</p> <p><u>Génération du CSV</u> : Idem [SP-F-0830]</p>

Sorties	<p>L'export est téléchargé sous forme de fichier CSV.</p> <p>Le fichier téléchargé est nommé comme suit : [type_de_donnee]_[YYYY-MM-DD]_[XX]_avance.csv.</p> <ul style="list-style-type: none"> - [type_de_donnee] : codification du type de donnée - [YYYY-MM-DD] : date des données exportées (renseignée en paramètre), - [XX] : codification FR du polluant (renseigné en paramètre)
Désignation	Exporter des statistiques réglementaires

[SP-F-0850] Exporter des sites de mesure conformes

Désignation	Exporter des sites de mesure conformes
Accès	<p>Requête HTTP à l'API REST Geod'air.</p> <p>Url d'export des stations de mesures se terminant par « station/export »</p>
Description	Export CSV contenant tous les sites de mesure conforme en service pour une date donnée
Paramètres	<p>Un paramètre obligatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Date : au format YYYY-MM-DD <p>Tout autre paramètre utilisé est ignoré.</p>
Traitements	<p><u>Contrôle des paramètres d'entrée</u></p> <p>Si le format des paramètres ne correspond pas au format attendu, la requête retourne une erreur 400 « Bad request ».</p> <p>NB : Pas de contrôle de la valeur de la date</p> <p><u>Recherche des données</u></p> <p>Les versions des sites collectés doivent correspondre aux critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Être en service à la date renseignée - Être conforme <p>Si aucune station ne correspond à la recherche, la requête retourne une erreur 204 « no content ».</p> <p><u>Génération du CSV</u></p> <p>Les données collectées sont formatées en CSV. Les champs exportés sont les mêmes que ceux des exports des sites de mesure de l'IHM référentielle.</p> <p>Le séparateur du fichier CSV est le point-virgule.</p>
Sorties	<p>L'export est téléchargé sous forme de fichier CSV.</p> <p>Le fichier est nommé comme suit « Stations_reg_[YYYY-MM-DD].csv »</p> <ul style="list-style-type: none"> - [YYYY-MM-DD] : date renseignée en paramètre

[SP-F-0860] Exporter des sites de mesure (exclu du lot 1)

Désignation	Exporter des sites de mesure
Accès	<p>Requête HTTP à l'API REST Geod'air.</p> <p>Url d'export des stations de mesures : « station/export-avance »</p>
Description	Export CSV contenant tous les sites de mesure, conformes ou non, en service pour une date donnée

Paramètres	Idem [SP-F-0850]
Traitements	<p><u>Contrôle des paramètres d'entrée</u> Idem [SP-F-0850]</p> <p><u>Recherche des données</u> Idem [SP-F-0850] sans condition sur la conformité : les stations sont collectées qu'elles soient conformes ou non.</p> <p><u>Génération du CSV</u> Idem [SP-F-0850]</p>
Sorties	<p>L'export est téléchargé sous forme de fichier CSV.</p> <p>Le fichier est nommé comme suit « Stations_[YYYY-MM-DD].csv » - [YYYY-MM-DD] : date renseignée en paramètre</p>

[SP-F-0870] Exporter des points de prélèvement réglementaires

Désignation	Exporter des points de prélèvement réglementaires
Accès	<p>Requête HTTP à l'API REST Geod'air.</p> <p>Url d'export des stations de mesures se terminant par « pointdeprelevement/export »</p>
Description	Export CSV contenant tous les points de prélèvement réglementaires et en service pour une date et un polluant donné.
Paramètres	<p>Deux paramètres obligatoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Date : au format YYYY-MM-DD - Polluant : chaîne de 2 caractères, code FR du polluant <p>Tout autre paramètre utilisé est ignoré.</p>
Traitements	<p><u>Contrôle des paramètres d'entrée</u> La requête retourne une erreur 400 « Bad request » si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le format des paramètres ne correspond pas au format attendu - Le code FR renseigné n'existe pas ou ne correspond pas à un polluant réglementaire <p>NB : Pas de contrôle de la valeur de la date</p> <p><u>Recherche des données</u> Les versions des points de prélèvement collectés doivent correspondre aux critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Être réglementaire - Être en service à la date renseignée - Correspondre au polluant renseigné <p>Si aucun point de prélèvement ne correspond à la recherche, la requête retourne une erreur 204 « no content ».</p> <p><u>Génération du CSV</u> Les données collectées sont formatées en CSV. Les champs exportés sont les mêmes que ceux des exports des points de prélèvements de l'IHM référentielle. A ces champs s'ajoutent longitude, latitude et implantation. Ces trois champs sont déduits du site de mesure parent.</p> <p>Le séparateur du fichier CSV est le point-virgule.</p>

Sorties	<p>L'export est téléchargé sous forme de fichier CSV.</p> <p>Le fichier est nommé comme suit « Pointsdeprelevement_reg_[YYYY-MM-DD]_[XX].csv »</p> <ul style="list-style-type: none"> - [YYYY-MM-DD] : date renseignée en paramètre - [XX] : codification FR du polluant (renseigné en paramètre)
----------------	---

[SP-F-0880] Exporter des points de prélèvement (exclu du lot 1)

Désignation	Exporter des points de prélèvement
Accès	Requête HTTP à l'API REST Geod'air. Url d'export des stations de mesures se terminant par « pointdeprelevement /export-avance »
Description	Export CSV contenant tous les points de prélèvement en service pour une date et un polluant donné.
Paramètres	Idem [SP-F-0870]
Traitements	<p><u>Contrôle des paramètres d'entrée</u> Idem [SP-F-0870]</p> <p><u>Recherche des données</u> Idem [SP-F-0870] sans condition sur le caractère réglementaire : les points de prélèvements sont collectés qu'ils soient réglementaires ou non.</p> <p><u>Génération du CSV</u> Idem [SP-F-0870]</p>
Sorties	<p>L'export est téléchargé sous forme de fichier CSV.</p> <p>Le fichier est nommé comme suit « Pointsdeprelevement_[YYYY-MM-DD]_[XX].csv »</p> <ul style="list-style-type: none"> - [YYYY-MM-DD] : date renseignée en paramètre - [XX] : codification FR du polluant (renseigné en paramètre)

6.3. Supervision (exclu du lot 1)

[SP-F-0890] Enregistrer les logs d'utilisation de l'API au format CSV (exclu du lot 1)

Désignation	Enregistrer les logs d'utilisation de l'API au format CSV
Accès	Requête HTTP à l'API REST Geod'air. Url de type « log/export »
Description	Enregistrement sous forme synthétique (fichier CSV) par l'API des logs d'utilisation remontés par Kong. L'opération est réalisée de manière périodique.
Entrées	Sans objet
Paramètres	Sans objet
Traitements	<p>L'utilisation faite par chaque utilisateur autorisé de l'API est loggée par l'API gateway.</p> <p>Par ailleurs, l'API possède un point d'entrée permettant de parser et formater ces logs dans un fichier CSV.</p> <p>Pour chaque requête tracée dans les logs, on récupère les informations suivantes dans le fichier CSV final :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type de donnée exportée :

CONFIDENTIEL

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Valeur récupérée à partir de l'URL de la requête HTTP ○ « MoyH », « MoyJ », « MoyJH », « MoyA », « pointdeprelevement » ou « station » - Polluant : <ul style="list-style-type: none"> ○ Valeur récupérée à partir du paramètre polluant de l'URL de la requête HTTP (vide pour les URL « station/export ») - Date de la donnée : <ul style="list-style-type: none"> ○ Valeur récupérée à partir du paramètre date de l'URL de la requête HTTP - Date/heure/minute/seconde de la requête - Compte utilisateur à l'origine de la requête. - Profil utilisateur (admin, basique ou avancé) <p>Le fichier généré est ensuite stocké dans le répertoire de log de DAT1 /data/geodair-etl/logs/.</p>
Sorties	Le fichier CSV de log est enregistré

7. Fonctionnalités de supervision

[SP-F-0900] Mail quotidien de rapport synthétique des logs Geod'air (exclu du lot 1)

Désignation	Mail quotidien de rapport synthétique des logs Geod'air
Accès	Mail envoyé tous les jours à 01h30 à une liste de mails définie
Description	<p>Tous les jours à 01h30, le script parselog.sh, exécuté via une tâche CRON, parse les fichiers de logs du répertoire de log de DAT1 /data/geodair-etl/logs/ afin de fournir un rapport synthétique des événements de la journée passée.</p> <p>Ce rapport est ensuite envoyé par mail à une liste d'utilisateurs définie.</p>
Entrées	<p>Fichier de logs du script ftp2Etl.sh (fil de l'eau)</p> <p>Répertoires d'archive des fichiers E2 transférés</p> <p>Fichier CSV de logs d'utilisation de l'API (cf. [SP-F-0890] ci-dessus)</p>
Paramètres	Sans objet
Traitements	<p><u>Parsing du fichier des logs du fil de l'eau</u> : comptage pour chaque type de fichier ISO du nombre d'occurrence traités dans la journée. La synthèse est présentée ainsi dans le corps du mail :</p> <p>Fichiers integres: <nb fichiers ISO traités par l'ETL> Fichiers integres OK: <nb fichiers ISO intégrés avec succès> Fichiers integres KO: <nb fichiers ISO en échec> Fichiers T integres: <nb fichiers ISO bruts intégrés avec succès> Fichiers V integres: <nb fichiers ISO validés intégrés avec succès></p> <p><u>Comptage des fichiers E2 archivés correspondant à la journée</u> : La synthèse est présentée ainsi dans le corps du mail :</p> <p>Rapports E2 XML transférés vers data.gouv.fr : <nb E2 XML datagouv> Rapports E2 CSV transférés vers data.gouv.fr: <nb E2 CSV datagouv> Rapports E2 XML transférés vers l'UE: <nb E2 XML UE></p> <p><u>Parsing du fichier CSV des logs d'utilisation de l'API</u> : comptage pour chaque type de donnée du nombre d'occurrence rencontrées dans la journée. La synthèse est présentée ainsi dans le corps du mail :</p> <p>Export avancé API MoyH : <nb d'occurrences> Export avancé API MoyJ : <nb d'occurrences> Export avancé API MoyJH : <nb d'occurrences> Export avancé API MoyA : <nb d'occurrences> Export avancé API Pointdeprelevement : <nb d'occurrences> Export avancé API station : <nb d'occurrences> Nombre d'utilisateurs avancés : <nb distinct d'utilisateurs></p> <p>Export basique API MoyH : <nb d'occurrences> Export basique API MoyJ : <nb d'occurrences> Export basique API MoyJH : <nb d'occurrences> Export basique API MoyA : <nb d'occurrences> Export basique API Pointdeprelevement : <nb d'occurrences> Export basique API station : <nb d'occurrences></p>

	<p>Nombre d'utilisateurs basiques : <nb distinct d'utilisateurs></p> <p><u>Envoi du mail</u> : Les destinataires sont : Clothilde.Mantelle@ineris.fr, Jonathan.BARRIER@ineris.fr, laure.malherbe@ineris.fr, laurent.letinois@ineris.fr, contact.tma.geodair@itlink.fr</p> <p>Le fichier de logs du fil de l'eau sont attachés en pièce-jointe.</p>
Sorties	Sans objet

8. Couverture des exigences

Le tableau ci-dessous assure la couverture des exigences fonctionnelles détaillées dans le document [REF-0030].

Référence	Exigence	Spécifications
EX-0010	Le contenu du site est entièrement accessible au public sans authentification.	§4.1
EX-0020	Le site peut être consulté dans plusieurs langues : au minimum deux langues différentes dont le français et l'anglais.	[SP-F-0040]
EX-0030	Les fonctionnalités suivantes sont accessibles depuis toutes les pages de l'application : - Accès aux pages principales (cf. [EX-0080]) - Soumission du formulaire de contact - Accès aux mentions légales - Accès au backoffice (cf. §2.3)	[SP-F-0030] [SP-F-0050] [SP-F-0120] [SP-F-0070] [SP-F-0110]
EX-0040	La structure générale (bandeaux, volets de navigation, pied de page et menus) s'applique à toutes les pages.	§4.2.1 §4.2.4
EX-0050	Les logos du LCSQA et de Geod'Air apparaissent sur toutes les pages.	§4.2.4
EX-0060	Le site doit respecter un design « responsive ».	§4.2.1
EX-0070	Le site public respecte l'arborescence définie ci-dessous (cf. §4.2.2)	§4.2.2
EX-0080	Les pages principales du site sont : - Accueil - Données - Prévisions - Actualités - A propos	[SP-F-0030] [SP-F-0050]
EX-0090	Une page "Données" est accessible au public. Elle permet d'accéder à l'ensemble des données consultables par le grand public.	[SP-F-0280]
EX-0100	Une page "Prévisions" est accessible au public. Y apparaissent une description de Prev'air et un lien vers le site.	[SP-F-0640]
EX-0110	Une page "Actualités" est accessible au public. Elle permet d'accéder à l'ensemble des actualités publiées.	[SP-F-0650]
EX-0120	Une page "A propos" est accessible au public. Y apparaissent une description de GEOD'AIR et du LCSQA.	[SP-F-0700]
EX-0130	Les données affichées sur la carte s'adaptent dynamiquement aux critères de filtres renseignés par l'utilisateur.	[SP-F-0530]
EX-0140	L'utilisateur peut centrer la carte sur sa localisation dans un rayon de 50km	[SP-F-0240]
EX-0150	La carte permet de visualiser les données de Métropole et des DROM.	[SP-F-0220]
EX-0160	L'utilisateur peut zoomer et déplacer la carte.	[SP-F-0230]
EX-0170	La carte possède une légende.	[SP-F-0210]
EX-0180	Si deux sites de mesures sont superposés sur la carte, l'utilisateur dispose d'un moyen pour les distinguer et sélectionner un site.	[SP-F-0250]
EX-0190	La carte peut être exportée sous forme d'image. Le rendu visuel correspond exactement à celui de la carte affichée au moment de l'export.	[SP-F-0270]
EX-0200	Le logo Geod'air ainsi que la date d'extraction apparaissent sur l'image exportée de la carte.	[SP-F-0270]
EX-0210	Les sections suivantes sont présentées sous forme d'aperçu sur la page d'accueil et sont accessibles en un clic : - Données	[SP-F-0150] [SP-F-0160] [SP-F-0170]

	<ul style="list-style-type: none"> - Prévisions (lien vers PREV'AIR) - Actualités 	
EX-0220	<p>La page « Données » permet l'affichage trois sections suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consultation des données - Export avancé - Référentiel des mesures - API 	[SP-F-0200]
EX-0230	Quand on consulte une section de la partie Données on doit pouvoir accéder en un clic à toutes les autres pages de données consultables	[SP-F-0200]
EX-0240	Les filtres saisis dans une page de données sont conservés même lorsqu'on quitte momentanément la page. Cela s'applique sur l'onglet ouvert mais pas sur tout le navigateur.	[SP-F-0200]
EX-0250	La section de consultation des données permet de consulter des statistiques sur l'ensemble des sites de mesure du référentiel pour un polluant et jour donné. Seules les statistiques notées réglementaires sont proposées à la consultation.	[SP-F-0290]
EX-0260	Dans la section de consultation des données, un lien vers la page d'export avancé est accessible. Il redirige vers cette page avec les données filtrées en fonction des points et du polluant sélectionné.	[SP-F-0401]
EX-0270	<p>Les données peuvent être filtrées selon ces critères :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le polluant mesuré - le type de données - la période des données affichées (adapté en fonction du type de données sélectionné) - une liste d'un ou plusieurs sites de mesure - la typologie du site : urbain ou périurbain ou rural - l'influence de la mesure : fond ou prox routière ou prox industrielle - la région - le département 	[SP-F-0290]
EX-0280	Les valeurs de filtre sélectionnés par défaut à l'arrivée sur la page de consultation des données (polluant et type de statistique) sont paramétrables par les administrateurs	[SP-F-0720]
EX-0290	Dans la partie Consultation Données, les données sont affichées sur une carte.	[SP-F-0300]
EX-0300	Sur la carte, les statistiques sont affichées par site de mesure sous forme de pastille de couleur. L'échelle de couleur est définie par des codes standards pour quantifier la concentration du polluant.	[SP-F-0300]
EX-0310	Un clic sur une station de la carte permet l'affichage de la fiche information synthétique de la station.	[SP-F-0320]
EX-0320	<p>La fiche d'information synthétique d'une station contient les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom des polluants mesurés - Nom et code de la station de mesure - Valeur de concentration mesurée - Influence du polluant (fond ou prox routière ou prox industrielle) - Typologie du site de mesure - Nom de la commune du site 	[SP-F-0320]
EX-0330	La fiche d'information synthétique permet d'ajouter la station consultée à la sélection du graphe.	[SP-F-0330]
EX-0340	<p>Dans la partie Consultation Données, les données peuvent être affichées sur un graphe. Le graphe représente l'évolution de la valeur d'une statistique pour un site et un polluant donné en fonction du temps.</p>	[SP-F-0350]
EX-0350	Les données brutes et les données validées co-existent dans le graphe sous forme d'une unique courbe. Les données brutes et validées sont différenciables par leur forme ou leur couleur.	[SP-F-0350]

EX-0360	Une sélection de plusieurs stations peut être affichée simultanément dans le graphe. La liste des stations sélectionnées peut être gérée par l'utilisateur (ajout ou retrait d'une station).	[SP-F-0330] [SP-F-0350] [SP-F-0360] [SP-F-0370]
EX-0370	Il existe un nombre limite de stations sélectionnables	[SP-F-0360]
EX-0380	Lorsqu'une station est ajoutée à la sélection, ces données s'affichent dans le graphe : La nouvelle courbe se superpose aux courbes déjà présentes.	[SP-F-0330]
EX-0390	Le graphe est affiché sur une période antérieure et se terminant à la date choisie dans les filtres de recherche. La durée de la période affichée dépend du type de données consulté. Par exemple, elle est fixée à 30 jours pour les statistiques journalières.	[SP-F-0350]
EX-0400	La période de consultation des données du graphe peut être modifiée par l'utilisateur. La période de consultation maximale est déterminée en fonction du type de données consulté.	[SP-F-0380]
EX-0410	Lors du survol d'une courbe du graphe, une infobulle apparaît avec la date et la valeur de la concentration.	[SP-F-0350]
EX-0420	Le graphe peut être exporté sous forme d'image. Le rendu visuel correspond exactement à celui du graphe affiché au moment de l'export.	[SP-F-0390]
EX-0430	Le logo Geod'air ainsi que la date d'extraction apparaissent sur l'image exportée du graphe.	[SP-F-0390]
EX-0440	Les données affichées dans le graphe peuvent être exportées au format CSV. Les données exportées contiennent à la fois les valeurs de statistiques et les données référentielles associées.	[SP-F-0400]
EX-0450	La section d'export avancé permet d'exporter une statistique sur l'ensemble des sites de mesure du référentiel pour un polluant et une période donnée. Seules les statistiques notées réglementaires sont proposées à l'export.	[SP-F-0490]
EX-0460	Les données à exporter peuvent être filtrées selon ces critères : - zone géographique (inclus les sites de mesure) - la région - le département - une liste d'un ou plusieurs sites de mesures - la période temporelle : une date de début et une date de fin - type de données - le polluant mesuré - le type de données - typologie et influence - la typologie du site : urbain ou périurbain ou rural - l'influence de la mesure : fond ou prox routière ou prox industrielle la liste des options disponibles dans les champs s'adapte en fonction des valeurs de filtre sélectionnée.	[SP-F-0430] [SP-F-0440] [SP-F-0450]
EX-0470	A l'export des données, l'utilisateur peut renseigner un questionnaire optionnel. Les informations demandées sont : - Quelle utilisation souhaitez-vous faire des données exportées ? - Remarques	[SP-F-0500]
EX-0480	La section Référentiel permet de consulter l'ensemble des stations de mesure réglementaires du référentiel.	[SP-F-0510]
EX-0490	Les stations de mesures peuvent être filtrées selon ces critères : - le polluant mesuré (choix multiple) - la typologie du site : urbain ou périurbain ou rural (choix multiple) - l'influence de la mesure : fond ou prox routière ou prox industrielle (choix multiple) - la région (choix multiple)	[SP-F-0520]

	- le département (choix multiple)	
EX-0500	Le résultat de la recherche peut être exporté au format CSV (liste des stations correspondants aux filtres).	[SP-F-0540]
EX-0510	Les stations de mesures sont affichées sur une carte	[SP-F-0530]
EX-0520	Sur la carte, les sites de mesures sont affichés sous forme de points (type pictogramme). La forme des points varie selon la typologie du site de mesure : urbaine, périurbaine, rurale près des villes, rurale régionale et rurale nationale.	[SP-F-0530]
EX-0530	Un clic sur une station de la carte permet l'accès à la fiche information synthétique de la station.	[SP-F-0550]
EX-0540	Un survol sur une station de la carte affiche a minima les informations suivantes : - Le nom de la station - Le code de la station	[SP-F-0550]
EX-0550	La fiche information synthétique d'une station contient les informations suivantes : - Nom de la station et son code entre parenthèse - La commune - La liste des polluants mesurés par la station L'adresse de la station	[SP-F-0550]
EX-0560	La fiche d'informations synthétique permet l'accès à la fiche d'information détaillée de la station	[SP-F-0570]
EX-0570	Plusieurs fiches détaillées peuvent être ouvertes simultanément. Elles apparaissent chacune dans un onglet qui lui est dédié.	[SP-F-0580]
EX-0580	Dans la fiche d'informations détaillée, le site de mesure est affiché sur une carte. La carte est centrée sur le site.	[SP-F-0610]
EX-0590	Toutes les informations disponibles sur la station sont affichées dans la fiche détaillée ainsi qu'une photo du site.	[SP-F-0610]
EX-0600	La fiche d'informations détaillée peut être exportée au format CSV.	[SP-F-0620]
EX-0610	Il est possible d'exporter au format CSV l'ensemble des fiches détaillées ouvertes.	[SP-F-0590]
EX-0611	La page de présentation de l'API est accessible à tous les utilisateurs sans authentification. Elle contient : - Un bloc de description de l'API éditable depuis le backoffice - La documentation Swagger des points d'entrée de l'API externe - Le formulaire de demande de création de compte	[SP-F-0621]
EX-0612	En tant qu'utilisateur public (non-authentifié), je peux créer un compte utilisateur Geod'air via le formulaire présent sur la page de présentation de l'API. Les informations à saisir dans le formulaire sont : Nom d'utilisateur, Entreprise/Organisme, Application, Adresse mail, Nom du contact (facultatif), Description de l'utilisation (facultatif) Par défaut, le rôle accordé à l'utilisateur créé est « utilisateur API basique ».	[SP-F-0622]
EX-0613	Afin de valider le formulaire de création de compte Geod'air, tout utilisateur est préalablement contraint d'accepter les conditions d'utilisation de l'API en cochant une case.	[SP-F-0622]
EX-0614	En tant qu'utilisateur public (non-authentifié), une fois que j'ai réalisé une demande de création de compte, je reçois par mail une confirmation d'envoi de ma demande. Ce mail contient un lien d'activation du compte.	[SP-F-0622]
EX-0615	En tant que rédacteur, je peux éditer le bloc de description affiché sur la page de présentation de l'API.	[SP-F-0740]
EX-0620	Une actualité contient un titre, un résumé, un contenu (texte enrichi), une date et une illustration.	[SP-F-0750]
EX-0630	Tout utilisateur peut s'abonner aux actualités depuis la page des actualités.	[SP-F-0670]
EX-0640	Un glossaire est accessible au public depuis la page "A propos".	[SP-F-0700]
EX-0650	Le site est administré et géré à l'aide d'un backoffice.	\$5

EX-0660	Une authentification est nécessaire pour accéder au backoffice.	§5
EX-0670	Les rôles pouvant être attribués aux différents utilisateurs sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> - rôle administrateur - rôle actualités (rédacteur) - rôle gestionnaire de contenu - rôle utilisateur API basique - rôle utilisateur API avancé 	§5.1
EX-0680	Le rôle « administrateur » possède tous les droits.	§5.1
EX-0690	Les utilisateurs ayant un rôle « rédacteur » peuvent créer, éditer et supprimer des actualités de la page Actualités.	[SP-F-0750]
EX-0700	Avant publication d'une actualité, l'utilisateur peut consulter un aperçu de l'actualité.	[SP-F-0750]
EX-0710	Les utilisateurs ayant un rôle « gestionnaire de contenu » peuvent gérer le contenu du site public.	[SP-F-0720] [SP-F-0730] [SP-F-0740]
EX-0720	Les utilisateurs ayant un rôle « gestionnaire de contenu » peuvent gérer les utilisateurs du backoffice.	§5.1
EX-0730	Le backoffice permet de gérer le contenu de plusieurs zones de textes définies dans l'application.	§5.1
EX-0740	L'application historise les données consultées et extraites par les utilisateurs et fournit des statistiques consultables par les administrateurs du site.	[SP-F-0760]
EX-0750	En tant qu'administrateur authentifié au backoffice, je peux consulter l'ensemble des comptes utilisateurs.	[SP-F-0770]
EX-0760	En tant qu'administrateur authentifié au backoffice, je peux attribuer à un utilisateur un des rôles définis dans le backoffice, incluant les rôles « utilisateur API basique » et « utilisateur API avancé ».	[SP-F-0780]
EX-0770	En tant qu'administrateur authentifié au backoffice, je peux supprimer un compte utilisateur. Si son compte était associé à une clé API alors celle-ci est alors supprimée également.	[SP-F-0810]
EX-0780	En tant qu'administrateur authentifié au backoffice, je peux modifier les informations d'un compte utilisateur : Entreprise/Organisme, Application, Adresse mail, Nom du contact (facultatif), Description de l'utilisation (facultatif)	[SP-F-0790]
EX-0790	En tant qu'utilisateur API avancé ou utilisateur API basique, je suis notifié par mail lors des opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Activation de mon compte - Modification de mes informations - Suppression de mon compte 	[SP-F-0622] [SP-F-0780] [SP-F-0790] [SP-F-0810]
EX-0800	En tant qu'utilisateur API avancé ou utilisateur API basique, Je peux modifier les informations de mon compte utilisateur : Entreprise/Organisme, Application, Adresse mail, Nom du contact (facultatif), Description de l'utilisation (facultatif)	[SP-F-0790]
EX-0810	En tant qu'utilisateur API avancé ou utilisateur API basique, je peux générer (ou régénérer) ma clé d'authentification à l'API Geod'air.	Erreur ! Source du renvoi introuvable.
EX-0820	En tant qu'utilisateur API avancé ou utilisateur API basique, j'ai accès à une documentation indiquant comment s'authentifier et requêter l'API Geod'Air.	Erreur ! Source du renvoi introuvable.
EX-0830	En tant qu'administrateur authentifié au backoffice, je peux modifier le nombre maximal d'appels à l'API par heure et par URL autorisé pour un utilisateurs ayant le rôle « utilisateur API basique » ou « utilisateur API avancé ».	[SP-F-0820]

EX-0840	<p>En tant qu'utilisateur API basique, je peux accéder à une liste définie de points d'entrées de l'API Geod'Air :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moyennes horaires réglementaires - Moyennes journalières réglementaires - Maxima horaires journalier réglementaires - Moyennes annuelles réglementaires - Stations de mesures conformes - Points de prélèvement réglementaires 	<p>6.1 [SP-F-0830] [SP-F-0850] [SP-F-0870]</p>
EX-0850	<p>En tant qu'utilisateur API avancé, je peux accéder à une liste définie de points d'entrées de l'API Geod'Air :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moyennes horaires * - Moyennes journalières * - Maxima horaires journaliers * - Moyennes annuelles * - Stations de mesures * - Points de prélèvement * <p>* réglementaires et non-réglementaires (conforme ou non-conforme dans le cas des stations)</p>	<p>6.1 [SP-F-0840] [SP-F-0860] [SP-F-0880]</p>
EX-0860	<p>L'utilisation faite par chaque utilisateur autorisé de l'API est historisée. Chaque trace d'utilisation de l'API contient les informations suivantes : rôle utilisateur (basique ou avancé), type de donnée (ou référentiel), polluant, date de la donnée, date/heure/minute/seconde de la requête et compte utilisateur à l'origine de la requête.</p>	<p>[SP-F-0890]</p>
EX-0870	<p>Une information agrégée des utilisations de l'API est présentée dans le mail quotidien des bilans d'intégration des données et diffusion des E2 : le nombre d'appels pour chaque URL requêté.</p>	<p>[SP-F-0900]</p>

9. Les documents en référence

9.1. Fournitures de la phase d'étude

9.1.1. Fourniture INERIS

[REF-0010]

Proposition sur l'ouverture de GEOD'AIR au grand public

Ref. : Proposition ouverture GEOD'AIR GP v2.pptx

[REF-0020]

Liste des statistiques accessibles à la consultation

Ref. : Annexe 1 - Liste des statistiques disponibles.xlsx

9.1.2. Fourniture IT Link

[REF-0030]

TMA GEOD'AIR : Ouverture au grand public - Reformulation du besoin & définition des exigences

Ref. : GEODAIR grand public-Exigences-1.00.docx

[REF-0040]

TMA GEOD'AIR : Ouverture au grand public – Dossier d'architecture technique

Ref. : GEODAIR-DAT-TMA-Ouverture grand public-1.01.doc

[REF-0050]

TMA GEOD'AIR : Ouverture au grand public – Audit de performance

Ref. : Ouverture grand public-Audit de performance-1.00.docx

10. Annexes

Annexe 1 : « Liste détaillée des types de valeurs disponibles dans Geod'air grand public »

réf. TMA-SFD-Annexe 1 - Liste des types de valeurs disponibles

Annexe 2 : « Document de description du stockage des statistique MongoDB »

réf. TMA-SFD-Annexe 2 - Stockage statistiques MongoDB

Annexe 3 : « Modèle de données »

réf. TMA-SFD-Annexe 3 - Modèle de données

Annexe 4 : « Périmètre fonctionnel des livrables »

réf. TMA-SFD-Annexe 4 - Périmètre fonctionnel des livrables