

Projet DUPLOS

Déclaration Unifiée Pour Les Ouvrages Souterrains



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère
de l'Environnement,
de l'Énergie
et de la Mer

DGALN / DEB



Géosciences pour une Terre durable

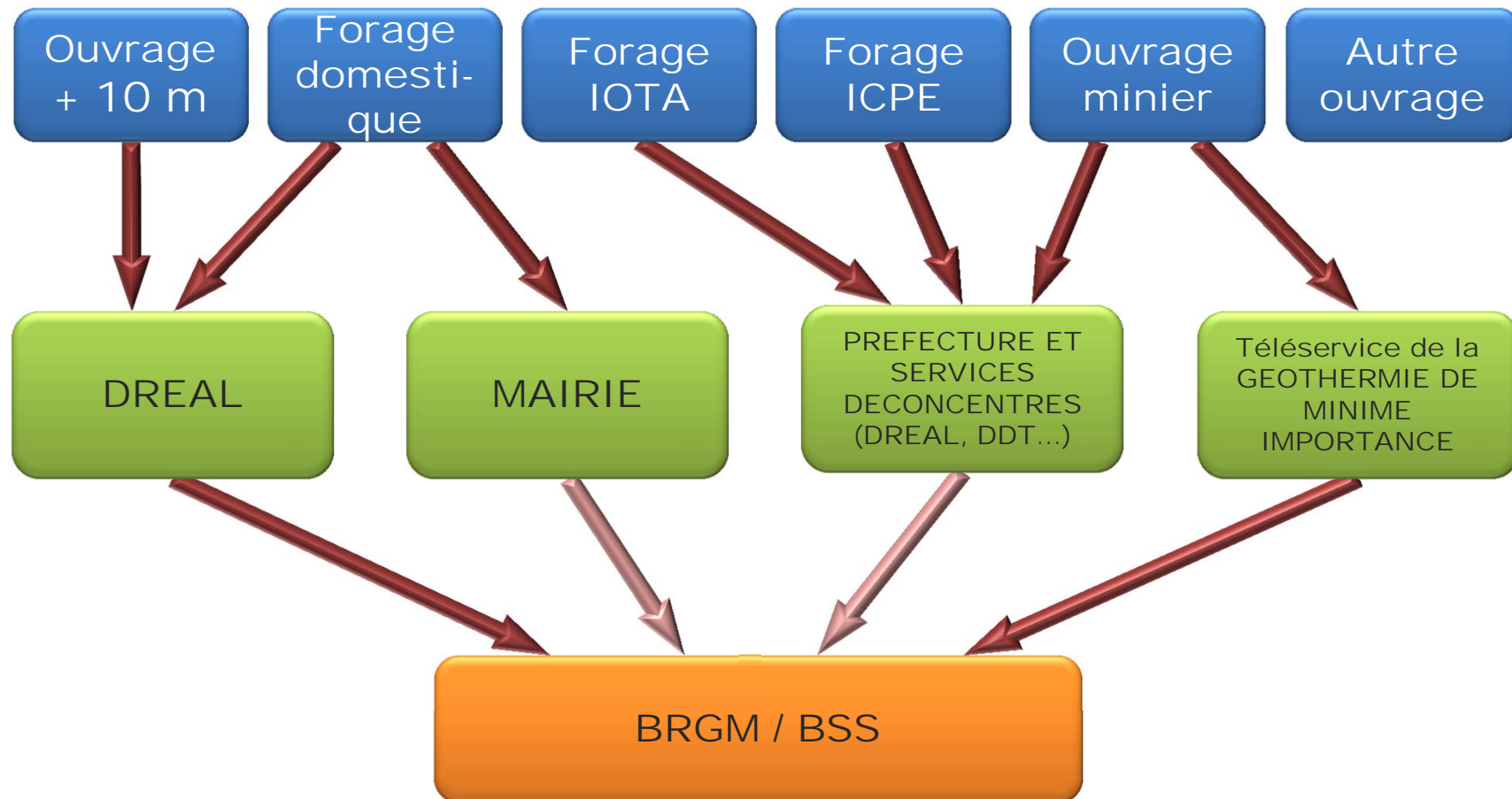
brgm

Mardi 24 mai 2016

Plan de l'exposé

1. Etat des lieux des processus de déclaration d'ouvrages souterrains
2. Les objectifs, gains estimés, coûts et durée
3. Les incontournables pour réaliser DUPLOS
4. Les différentes phases de réalisation
5. Le chronogramme
6. Workflow possible
7. Ecrans de saisie

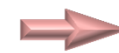
1. Etat des lieux actuel des processus de déclaration concernant les ouvrages souterrains



- 1-Déclaration au titre du code minier pour les ouvrages de plus de dix mètres de profondeur
- 2-Forage d'eau à usage domestique
- 3-IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements soumis à la loi sur l'eau
- 4-Forage au sein d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE)
- 5-Ouvrages dans de le cadre de travaux miniers
- 6-Autres situations



Transmission obligatoire



Transmission automatique
non obligatoire

2. Objectifs, gains attendus,...

> Objectifs

- Mettre en place une application web de déclaration des informations relatives aux ouvrages souterrains (quel qu'en soit le cadre légal) qui permette de renseigner dans l'applicatif créé les caractéristiques des ouvrages, depuis la déclaration jusqu'à la réception des rapports de travaux.
- Les propriétaires, exploitants et foreurs ne fournissent plus qu'une unique fois les données relatives aux futurs sondages, ouvrages souterrains ou travaux de fouille.

> Gains attendus

- Augmenter et uniformiser le nombre de déclarations transmises aux services instructeurs (dans un premier temps pour les ouvrages relevant du code minier et la loi sur l'eau).
- Le moyen de télédéclarer en ligne des données techniques (rapports de fin de travaux, dossier de déclaration).
- Optimiser les flux d'information entre le déclarant / les services instructeurs / le BRGM.
- A moyen terme, un gain de temps de saisies pour le BRGM → vérifications, rattrapages,....



2. Coût, durée

> Coût total HT : 483 350 €

- 50 % par La DGALN via la Caisse de Dépôts et Consignation (cadre du programme « Dites-le nous une fois ») projet accepté le 2 juillet 2015.
- 50 % par le BRGM .

> Durée 12 mois

- T0 : 3 février 2016



3. Les incontournables

> DUPLOS doit tenir compte de l'existant :

- La refonte de la BSS
- La télédéclaration de la Géothermie de Minime Importance
- Les télédéclarations déjà développées en DREAL (ALS, NPC, BNO, PDL,...)
- L'utilisation API spécialisées (API entreprise, API Carto, ...)
- L'outil GesFor sous Web



Espace presse

Plan du site

Contactez-nous

Flux RSS

Menu

La DREAL ?

Les thématiques

S'informer

Accès Professionnels

Rechercher

Accueil > S'informer > Téléprocédures > Déclaration de forage

DREAL NORD-PAS-DE-CALAIS

Déclaration de forage

Déclaration de sondage, ouvrage souterrain ou travail de fouille de profondeur supérieure à 10m

Formulaire

Étape 1

Renseignements concernant le demandeur

Étape 2

Caractéristiques et localisation de l'ouvrage

Étape 3

Usage de l'ouvrage

Étape 4

Prélèvement

Étape 5

Usage de l'eau

Étape 6

Informations géotechniques

Étape 7

Commentaires et compte déclarant

Caractéristiques et Localisation de l'ouvrage

Caractéristiques de l'ouvrage

Date de fin des travaux

Profondeur de l'ouvrage (obligatoire)

en mètres

Nombre d'ouvrage (obligatoire)

1

Si il y a plusieurs ouvrages, ils doivent obligatoirement avoir la même localisation et le même usage.

Présence d'une margelle béton autour de la tête

Oui

☒ Non

Localisation de l'ouvrage

Commune (obligatoire)

Rue et n° ou lieu dit

Latitude - Longitude (obligatoire)

Couches

Outils

λ:

φ:

Difficultés relative à la localisation de vos forages sur la carte disponible ou indisponibilité de la carte :

L'absence de géolocalisation sur carte n'est pas bloquante pour le processus de déclaration sous réserve de bien renseigner les champs relatifs à la localisation du ou des forages et, à l'issue du processus de télédéclaration, de joindre un plan des lieux du ou des forages à votre déclaration signée que vous devez retourner à la DREAL.

Section cadastrale

Parcelle cadastrale

< Étape précédente

Étape suivante >

3. Les incontournables (suite)

> **DUPLOS doit être compatible avec le SI BSS**

- Définir les types d'ouvrages et leurs caractéristiques à déclarer s.s. dans DUPLOS.
- Intégrer l'évolution de l'identifiant non signifiant de la BSS.
- Uniformiser les lexiques et définitions des différentes BSS.
- Prise en compte de nouveaux paramètres.
- Avoir des coordonnées X,Y les plus précises possibles.

> **DUPLOS doit pouvoir intégrer des données au formats d'échanges nationaux et européens (INSPIRE, SANDRE,...).**

> **Doit utiliser FranceConnect**



4. Les phases de réalisation

3 actions :



a) Mise en place de structures de pilotage et définition de spécifications

b) Réalisation d'un prototype d'une application d'aide à la génération de données techniques (basé sur GesFor)

c) Réalisation d'une application de déclaration (un prototype)

ACTION 1 : mise en place de structures de pilotage

> Un comité de gouvernance



- **Composition**

- Ministères (DEB/DGEC/DGPR/DGS) – BRGM

- **Attentes**

- Passer d'une donnée réglementaire à une donnée référentielle
- Un SI rénové

- **Rôle**

- Propose des membres ou des autorités participant au comité des utilisateurs ;
- Oriente et priorise les actions.

ACTION 1 (suite)

> Un comité des utilisateurs

- **Composition**

- associations professionnelles, syndicats de foreurs, universitaires, associations pour la protection de l'environnement, directions décentralisées de l'Etat (DREAL, DDT, ...), agences de l'eau, l'ONEMA...

- **Méthode de sélection**

- enquête via internet

- **Rôle**

- Donne son avis sur les développements proposés et réalisés ;
 - Force de propositions, méthodes



ACTION 1 (fin)

> Mise en place d'une équipe de projet émanation du CdU - groupe de travail

- des utilisateurs cibles (MO ou MOE)
- Agents des administrations décentralisées
- Agents de l'Administration centrale
- BRGM

> Réflexion sur les adaptations réglementaires nécessaires

ACTION 2 : Aide à la génération de données techniques : GesFor Web

De GesFor gratuitiel

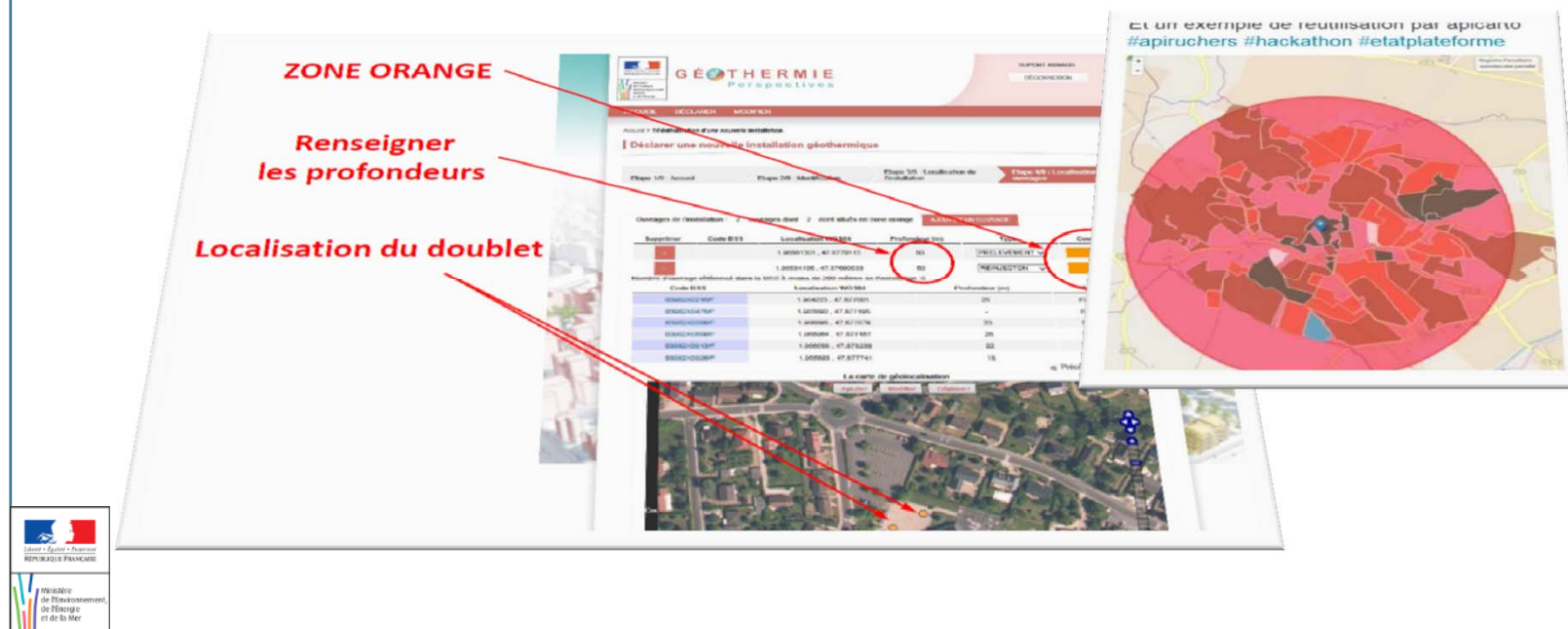
- Outil pour la déclaration des caractéristiques des forages, puits, sondages, galeries.
- Permet de réaliser facilement des formulaires exportables de déclaration d'ouvrages intégrant des coupes techniques et lithologiques et l'intégration d'essais de pompage.

à GesFor Web

- Mêmes caractéristiques que GesFor gratuitiel mais en ligne.
- Import/Export entre l'outil Web et le Gratuitiel.
- Intégration des données stratigraphiques.
- Réflexion sur la mise en place de protocoles et scénarios d'échange avec d'autres outils existants.
- Gestion de documents numériques (PDF, TIF...) en liaison avec la télédéclaration.

ACTION 3 : Application de déclaration

- **Retour d'expérience sur les développements de :**
 - la GMI,
 - Portails existants (DREAL), ...
- **Identification des interfaces de programmation applicatives existantes ou futures (API Entreprise, Carto,...).**

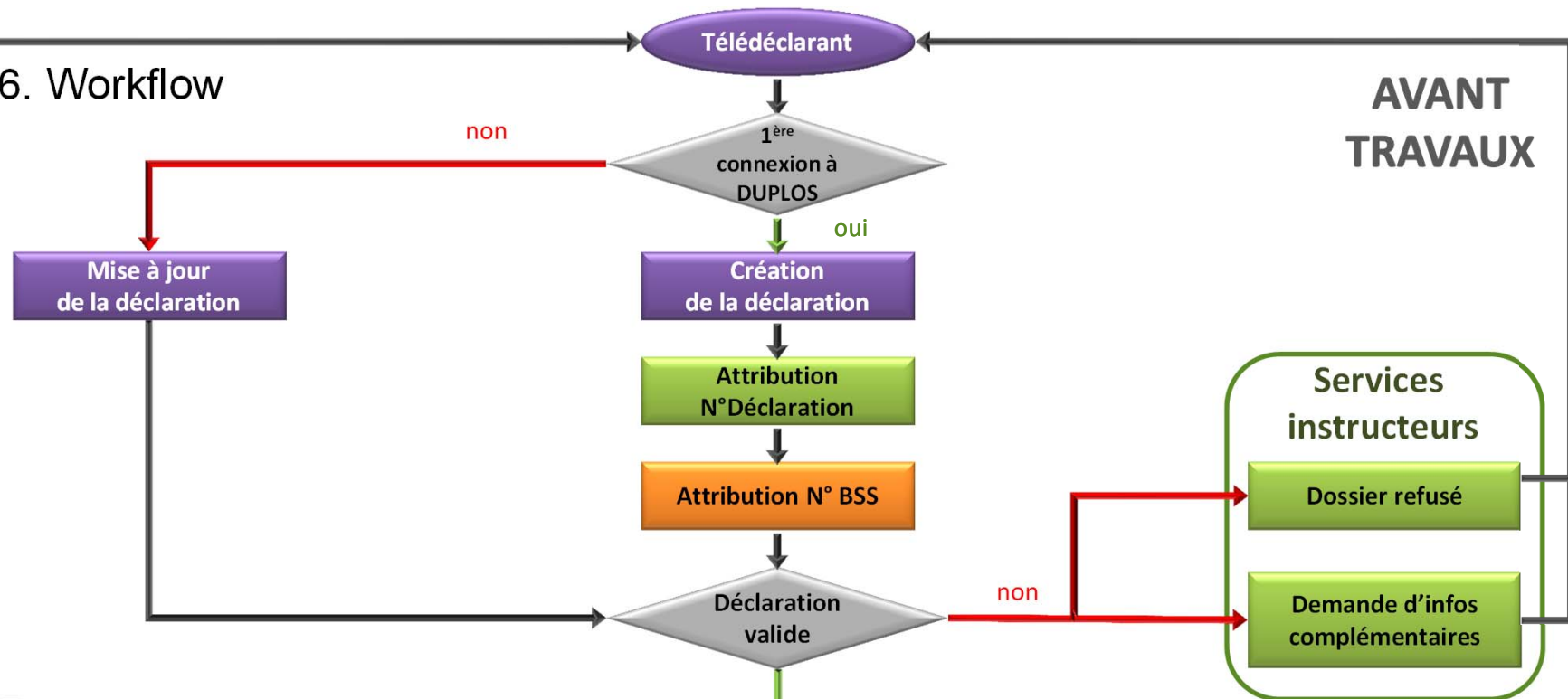


5. CHRONOGRAMME PREVISIONNEL

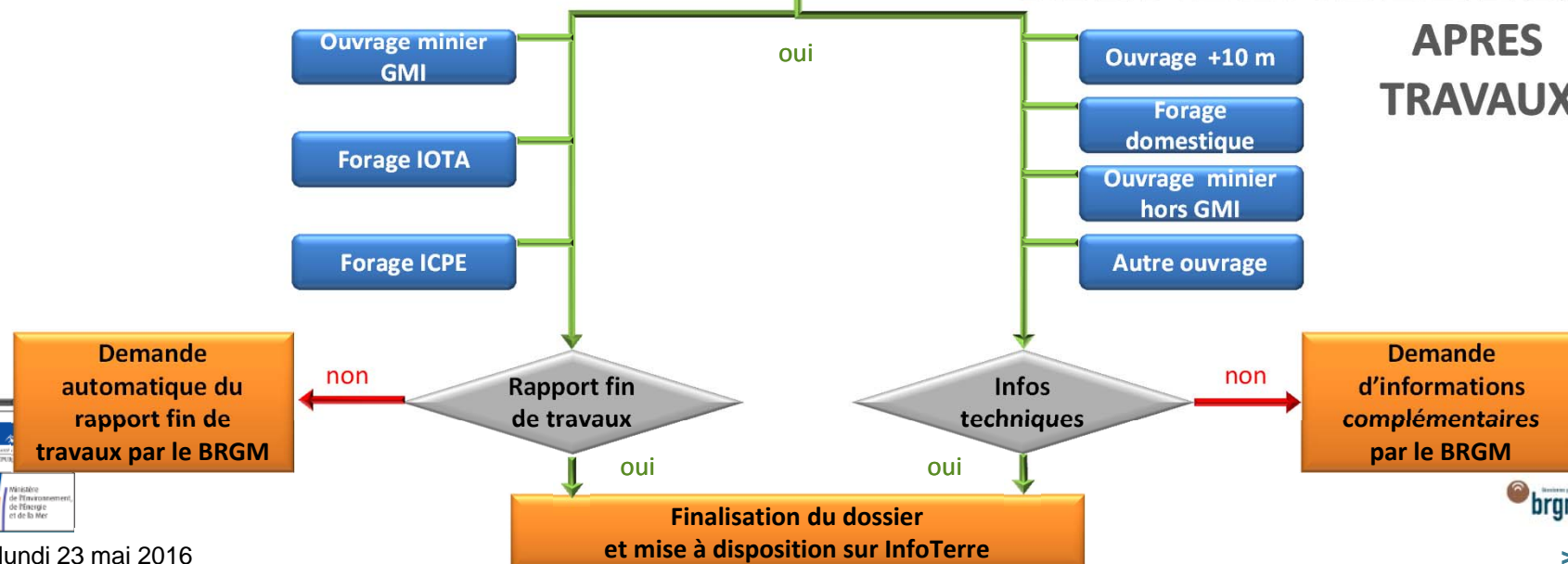
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Action 1 : Comité de pilotage, spécification												
Mise en place du comité des utilisateurs												
Convergence procédures / réglementations												
Rédaction des spécification des processus de déclaration (workflows)												
Préparation des textes d'adapation réglementaire												
Pilotage												
Action 2 : Application du rapport de fin de travaux												
Analyse de l'existant (GesFor)												
Rédaction des spécification retenues pour un prototype												
Déploiement dans un environnement de recette												
Améliorations et réalisation du prototype												
Test -Retour comité -												
Action 3 : Interface de télédéclaration												
Analyse de l'existant (GMI, DREAL,...)												
Recherche et intégration des API (entreprises, CARTO,...)												
Rédaction des SFG et SFD de saisie par processus retenus												
Développement et déploiement de l'environnement de recette												
Tests et retour												
Force/faiblesse des prototypes et rapport d'étonnement												

6. Workflow

**AVANT
TRAVAUX**



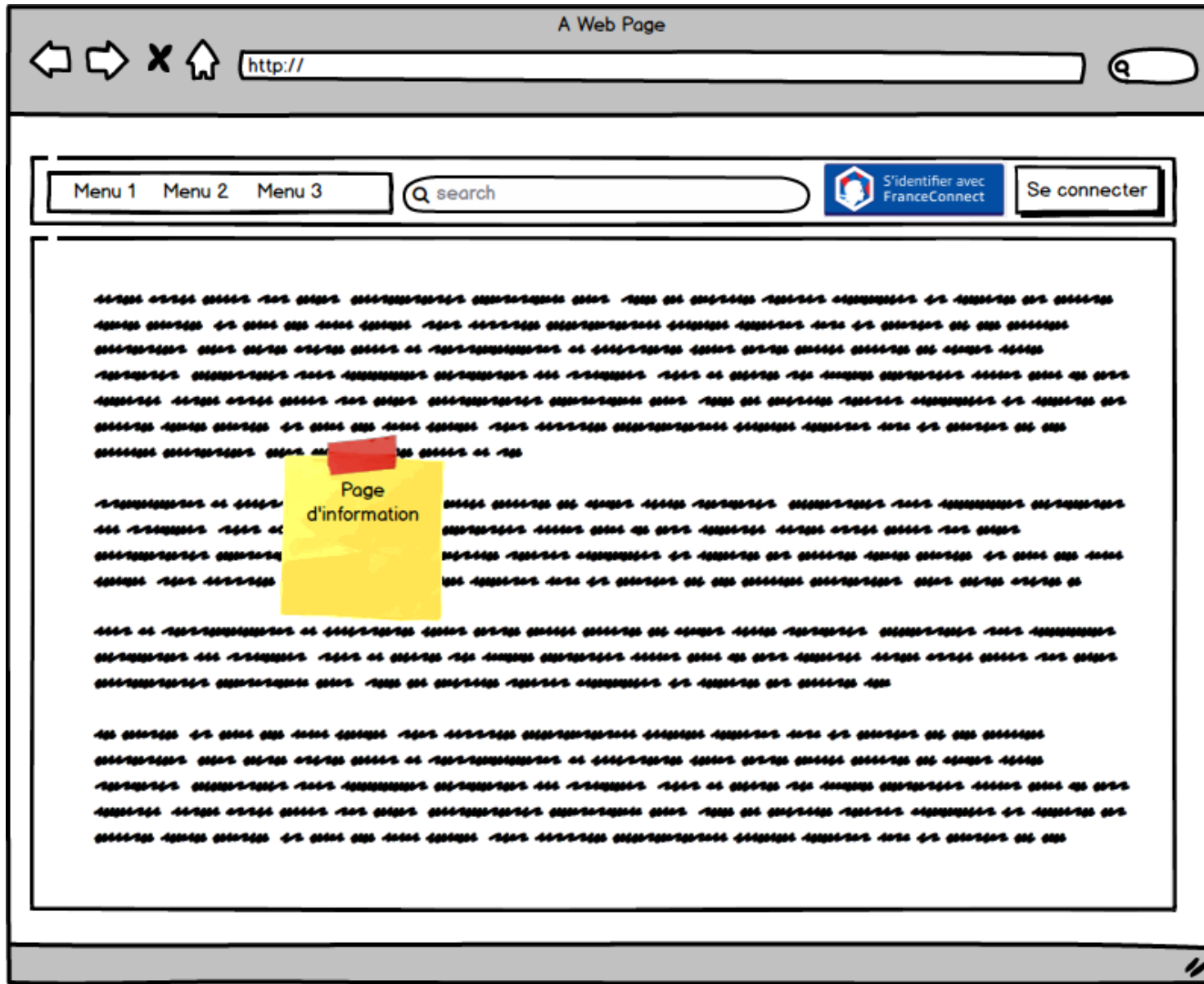
**APRES
TRAVAUX**



SPECIFICATIONS DES OUTILS

- > Premiers écrans
- > Workflow à proposer,
- > Anticipations besoins réglementaires

Portail de télé-déclaration



Ecran d'accueil déclarant

A Web Page

← → × 🏠 http:// 🔍

Mes déclarations

Propriétaire ↕	Commune ↕	Date de modification ▼	Statut ↕	Rapport prévisionnel ↕	Rapport final ↕	Actions ↕
John John	Brest	20/05/2016	Déclaration en cours			👁️ ✎️
John Smith	Lille	22/04/2016	Déclaration terminée	Déposé	En attente	👁️ 📄
John Do	Lyon	15/02/2016	Déclaration terminée	-	Déposé	👁️

Identité des acteurs

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

Identité du déclarant

← → ✕ 🏠 🔍

Identité du déclarant

Veuillez sélectionner votre rôle dans cette déclaration (plusieurs choix possibles) :

- ☐ Propriétaire
- ☐ Exploitant
- ☐ Maître d'Ouvrage
- ☐ Maître d'Oeuvre
- ☐ Autre

Identité du déclarant récupérée à partir de son profil

La sélection de "Autre" désactive les autres cases à cocher

Précédant Suivant

Identité des acteurs

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

Code postal :

← → ✕ 🏠

Propriétaire


Identité

Statut : ☒ Particulier ☐ Professionnel

Civilité : ☒ Monsieur ☐ Madame

Nom :

Prénom :

Date de naissance : 


Coordonnées

Numéro de voie :

Type de voie :

Nom de voie :


Complément :


Commune : 

Courriel :

Téléphone fixe :

Téléphone portable :

 Précédant

Suivant 

Affiché si ce n'est pas le déclarant

Identité des acteurs

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

A Web Page

Maître d'Ouvrage

Identité

Statut : ☐ Particulier ☒ Professionnel

SIRET :

Raison sociale :

Coordonnées de la personne en charge du dossier

Civilité : ☒ Monsieur ☐ Madame

Nom :

Prénom :

Courriel :

Téléphone fixe :

Téléphone portable :

Coordonnées de l'entreprise

Numéro de voie :

Type de voie :

Nom de voie :

Complément :

Commune :

Précédant

Suivant

Affiché si ce n'est pas le déclarant

La saisie du SIRET permet l'auto-remplissage des champs avec l'API Entreprise

Type de déclaration

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

A Web Page

http://

Nature des opérations

- ☒ Déclaration de création d'ouvrage
- ☐ Déclaration de reprise d'ouvrage ?
- ☐ Déclaration de comblement d'un ouvrage ?
- ☐ Déclaration de changement d'usage
- ☐ Déclaration de changement de propriétaire

Précédant Suivant

Type et objectif de l'ouvrage

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

A Web Page

http://

Caractéristiques générales de l'ouvrage

Nature de l'ouvrage :

- ☐ Drain ?
- ☐ Excavation ?
- ☐ Exhaure ?
- ☒ Forage ?
- ☐ Galerie / Tunnel ?
- ☐ Puits ?
- ☐ Sondage ?
- ☐ Tranchée ?

Fonction de l'ouvrage :

- ☐ Exploitation ?
 - Eau :
 - Substances (énergétique ou non énergétique)
 - Site de stockage (gaz carbonique, gaz d'hydrocarbures ou produits chimiques)
- ☐ Géotechnique ?
- ☐ Géothermie ?
- ☐ Recherche ?
 - Eau
 - Substances (énergétique ou non énergétique)
 - Site de stockage (gaz carbonique, gaz d'hydrocarbures ou produits chimiques)
- ☐ Scientifique ?
- ☐ Surveillance ?
 - Quantitative de l'eau (piézomètre) ?
 - Qualitative de l'eau (qualitomètre) ?
 - Des effets d'une Installation Classée Pour l'Environnement (ICPE) ?
 - Sites et sols pollués ?

Ref. Sandre 481

Le second niveau s'affiche lorsque l'option correspondante du premier niveau a été sélectionnée

Précédant Importer une liste d'ouvrages Suivant

Lors d'une demande de création d'ouvrage, permet d'importer une liste d'ouvrages de même nature et fonction

Localisation de l'ouvrage

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

A Web Page

Positionnement géographique

Ouvrage : ☒ à terre ☐ en mer ☐ en eau superficielle

Adresse de l'ouvrage :

☒ Adresse du propriétaire ☐ Autre ☐ Aucune

Numéro de voie :

Type de voie :

Nom de voie :

Complément :

*Commune :

Références cadastrale :

n° de section(s) :

n° de parcelle(s) :

Coordonnées géographiques :

*Système de projection :

Unité :

*X :

*Y :

*Méthode de positionnement :

Altitude du sol (en m) :

Précision de l'altitude :



100 m Echelle : 1 / 5 000
X : 620715.19 Y : 6748216.17 Lambert 93

Précédant

Pré-rempli
automatiquement
(webservice IGN)

Suivant

Ouvrages,
connus de la
BSS, à moins
de 200m

Localisation de l'ouvrage

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

A Web Page

Positionnement géographique

Ouvrage : ☐ à terre ☒ en mer ☐ en eau superficielle

Adresse de l'ouvrage :

*Nom de la zone : Sélectionnez ...

Coordonnées géographiques :

*Système de projection : Latitude/Longitude

Ellipsoïde : WGS84

Unité : DMS

*Longitude : 47° 49' 47.756" N

*Latitude : 1° 56' 17.889" E

*Méthode de positionnement : GPS

Bathymetrie (en m) : 1512

Précision (en m) : 25

100 m Echelle : 1 / 5 000 X : 620715.19 Y : 6748216.17 Lambert 93

Précédant Suivant

Ref. Sandre 243

Localisation de l'ouvrage

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

A Web Page

Positionnement géographique

Ouvrage : ☐ à terre ☐ en mer ☒ en eau superficielle

Adresse de l'ouvrage :

*Nom de la zone : Sélectionnez ...

*Commune : Orléans (45100)

Coordonnées géographiques :

*Système de projection : Lambert 93

Unité : mètre

*X : 620715,19 *Y : 6748216,17

*Méthode de positionnement : Carte IGN

Altitude du sol (en m) : 100

Précision de l'altitude : 10 m

100 m Echelle : 1/5 000 X : 620715.19 Y : 6748216.17 Lambert 93

Précédant Suivant

BD Carthage (Sandre)

Caractéristiques de l'ouvrage

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

A Web Page

← → ✕ 🏠 http:// 🔍

Caractéristiques de l'ouvrage

Description :

Nom usuel :

Début envisagé des travaux : 📅

Durée estimée des travaux : jours

Caractéristiques techniques :

☐ Vertical ☐ Horizontal ☐ Incliné

Profondeur forée : m

Longueur forée : m

Nappe ou aquifère envisagé :




Nom :

Infos demandées selon la verticalité du forage

Contenu de la liste déroulante en fonction des coordonnées (BD Lisa).

Affiché uniquement pour la recherche/exploitation d'eau.

◀ Précédant Suivant ▶

Fin de la saisie de l'ouvrage

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

A Web Page

http://

Déclaration de l'ouvrage

Vous venez de terminer la saisie de votre ouvrage.

Que souhaitez-vous faire ?

Déclarer un autre ouvrage du même type et mêmes usages

Déclarer un autre ouvrage

Finaliser la demande

Précédant

Finalisation de la demande

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

A Web Page

http://

Récapitulatif de la demande

Type de déclaration	Nombre
Création d'ouvrage	1
Reprise d'ouvrage	1
Comblement d'ouvrage	
Changement de propriétaire	
Changement d'usage	

Usages envisagés :
Exploitation : Eau industrielle

Quel type d'info des ouvrages mettre dans le recap ?

Au moins un des ouvrages de votre déclaration a pour fonction l'exploitation d'eau. Veuillez renseigner le volume et le débit de prélèvement d'eau pour l'ensemble de votre installation (ouvrages existants et à venir) :

Volume envisagé : m3 / an

Débit envisagé : m3 / h

Pour information, un ou plusieurs ouvrages de votre déclaration sont dans les zones géographiques suivantes :

- Zone urbaine
- Zone agricole
- Zone mixte
- Zone à risque d'aléas retrait-gonflement des argiles
- Zone à risque de cavités souterraines
- Zone à risque d'inondation
- Zone à risque de mouvements de terrain
- Zone à risque sismique
- Réserve Naturelle Nationale (RNN)
- Réserve Naturelle Régionale (RNR)
- Réserve Biologique Domaniale (RBD)
- Réserve nationale de chasse et de faune sauvage
- Zone concernée par un Arrêté de Protection de Biotope (APB)
- Zone de protection Natura 2000
- Zone de Protection Spéciale (ZPS)
- Zone de protection d'un Site d'Intérêt Communautaire (SIC)
- Zone Spéciales de Conservation (ZSC)
- Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)
- Périmètre de protection d'un captage de source minérale
- Périmètre de protection d'un captage d'Alimentation en Eau Potable (AEP)
- Périmètre de protection d'un stockage souterrain (gaz, hydrocarbure, produits chimiques,...)

Uniquement informatif.
Seuls les risques/zones de protection concernant les ouvrages sont affichées.
Liste en cours d'étude

Je, soussigné Prénom Nom, demeurant à l'adresse Adresse atteste sur l'honneur que les informations saisies sont exactes et avoir pris connaissance de mes obligations.

Finalisation de la déclaration

Identité des
acteurs

Type de
déclaration

Type et but de
l'ouvrage

Localisation

Caractéristiques
de l'ouvrage

Fin de la saisie
de l'ouvrage

Finalisation de
la déclaration

Récapitulatif de la demande

Récépissé

Veuillez trouver, dans le tableau ci-dessous, la liste des codes BSS affectés aux ouvrages de votre déclaration.

Nom usuel de l'ouvrage	Code BSS
Puits 1	XXXXXXXXX
Puits 2	XXXXXXXXY

Au regard des informations que vous avez saisies, votre dossier devra être instruit par les services ci-dessous :

Type	Nom	Adresse	Téléphone	Courriel
DREAL	DREAL Centre	45100 Orléans	0200000000	aa@aa.aa
DDT	XXXXXXXXY			
ARS	XXXXXXXXY			

Votre déclaration leur a été transmise.

Les critères soumettant votre dossier à instruction sont les suivants :

- Usage alimentaire
- Volume annuel > 1000 m3

Votre dossier est soumis à la procédure IOTA x.x, à ce titre, les services instructeurs vous demanderont des informations complémentaires : coupe technique et géologique envisagées, description des pompages d'essai envisagés.

Pour vous aidez à préparer votre dossier, vous pouvez utiliser l'outil en ligne mis à votre disposition.

Vous pourrez utiliser ce même outil pour générer un rapport de fin de travaux.

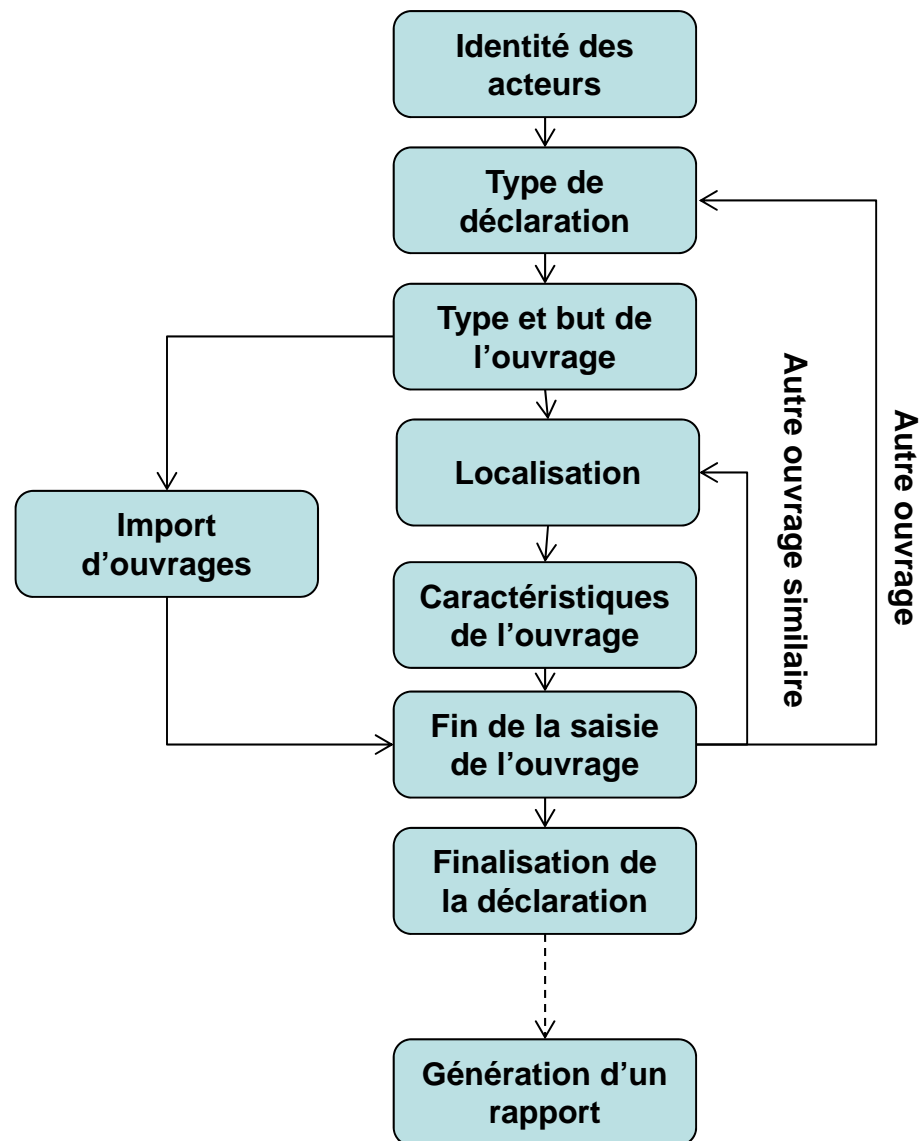
[Télécharger la déclaration au format PDF](#)

Accéder à l'outil de rapport

Revenir à la page d'accueil

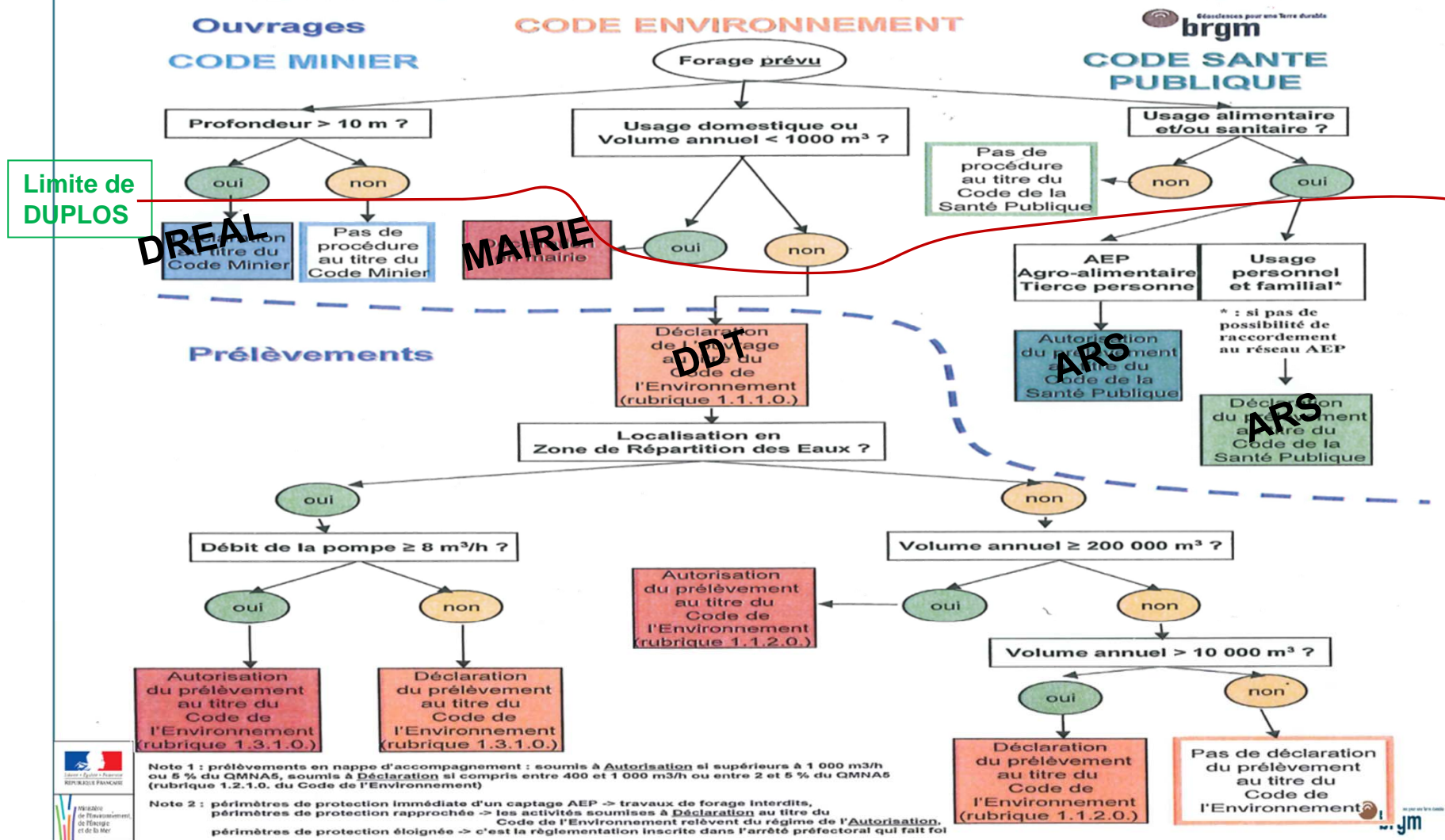
Courriel avec la référence de la déclaration et une copie au format PDF.

Résumé de l'enchainement des étapes



Transmission aux services instructeurs

Schéma des différentes procédures applicables aux forages et aux prélèvements en dehors des nappes d'accompagnement et des périmètres de protection des captages d'eau potable (d'après décret 2006-881 du 17/07/06 et arrêté du 18/12/08)



Dossier de fin de travaux / prévisionnel

A Web Page

http://

Dossier de fin de travaux

Plusieurs choix s'offrent à vous pour transmettre les informations relatives au rapport de fin de travaux.

Vous pouvez :

- Créer vos diagrammes techniques dans l'outil en ligne
- Importer un fichier Gesfor et le vérifier dans l'outil en ligne avant de le soumettre
- Déposer un ensemble de fichiers dans une archive zip

Créer les diagrammes techniques

Importer un fichier Gesfor

Déposer un rapport

Précédant

Suivant

Dossier de fin de travaux / prévisionnel

A Web Page

http://

Caractéristiques de l'ouvrage

Description :

Code BSS : XXXXXXXX

Nom usuel l'ouvrage : Puits 1

Caractéristiques techniques de l'ouvrage :

☐ Vertical ☐ Horizontal ☐ Incliné

Profondeur forée : 35 m

Longueur forée : 0 m

Diamètre de foration : 5 pouces

Direction : 35 ° ?

Azimut : 70 ° ?

Nappe ou aquifère :

Nom : Sélectionnez ...

Moyens d'exécution :

Ajouter une méthode : Saisir une partie du nom ...

Pelle-mécanique x Explosifs x

Nature du busage : Saisir une partie du nom ...

Acier x Béton x

Précédant Suivant

Infos
demandées
selon la
verticalité du
forage

Liste fournie par BD
Lisa ? L'utilisateur doit
pouvoir saisir la valeur
"Autre" et renseigner
le champ ?

Dossier de fin de travaux / prévisionnel

A Web Page

http://

Coupe technique

Méthodes de foration :

De	A	Diamètre (mm)	Diamètre (pouce)	Méthode	Fluide
0	22.4	311	12" 1/4	Rotary	
22.4	96.2	236	9" 1/4	MFT	
96.2	159	215	8" 1/2	MFT	
159	206.35	171	6" 3/4	Rotary	
206.35	220	96	3" 3/4	Carottage	

Tubages :

De	A	Type	Diamètre int. (mm)	Diamètre (pouces)	Nature	Epaisseur	Slot	%Vide
0	22.4	Tube plein	236	9" 1/4	Acier APS 20A			
0	95	Tube	193	7" 5/8				
0	205.95	Tube	127	5"	Acier APS 20A			
21.65	21.65	Sabot	236	9" 1/4				
95	95	Sabot	193	7" 5/8				
150.15	206.35	Carottage	96	3" 3/4				
205.95	205.95	Sabot	128	5"				

Annulaires :

De	A	Méthode remplissage	Type	Nature	Volume	Grain min	Grain max	Ordre
0	22.4	Annulaire	Autre 7					1
0	96.2	Annulaire	Cimentation	Ciment				2
0	206.35	Annulaire	Autre 7					3

Coupe Technique

Profondeur

13.00

36.00

61.00

79.00

80.00

105.00

118.00

157.50

167.00

177.00

190.00

192.00

197.00

220.00

TUBE PLEIN 236 mm ACIER APS 20A de 0.00 à 21.65 m
Rotary 311 mm de 0.00 à 22.40 m
Autre 7 Annulaire de 0.00 à 22.40 m
SABOT à 21.65 m

Niveau d'eau à 35.00 m

TUBE 193 mm de 0.00 à 95.00 m
Cimentation Ciment Annulaire de 0.00 à 96.20 m

MFT 236 mm de 22.40 à 96.20 m

SABOT à 95.00 m

TUBE 127 mm ACIER APS 20A de 0.00 à 205.95 m
Autre 7 de 0.00 à 206.35 m

MFT 215 mm de 96.20 à 159.00 m

CAROTTAGE 96 mm de 150.15 à 206.35 m

Rotary 171 mm de 159.00 à 206.35 m

SABOT à 205.95 m
Carottage 96 mm de 206.35 à 220.00 m

Précédant

Suivant

Dossier de fin de travaux / prévisionnel

A Web Page

http://

Coupe lithologique

Lithologie :

De	A	Lithologie	Figuré	Complément
0	13	Argile à silex		
13	36	Calcaire à silex		Calcaire bioclastique à silex
36	61	Calc		
61	79	Calcaire		
79	88	Calcaire à silex		
88	105	Calcaire marneux		
105	118	Calcaire		
118	157.5	Dolomie		
157.5	167	Argile gréseuse		verte
167	177	Argile		troupe et verte
177	190	Granite altéré		
190	192	Tonalite		
192	197	Granite altéré		
197	220	Tonalite		plus ou moins fracturé
		Rechercher ...		

La saisie des premières lettres affiche une liste déroulante

Précédant

Suivant

Lithologie

Description

Profondeur

Argile à silex

Calcaire à silex

Calcaire

Calcaire à silex

Calcaire marneux

Calcaire

Calcaire à silex

Calcaire marneux

Marne grise

Calcaire

Dolomie

Argile gréseuse

Argile

Granite altéré

Tonalite

Granite altéré

Tonalite

13.00

36.00

61.00

79.00

88.00

105.00

118.00

157.50

167.00

177.00

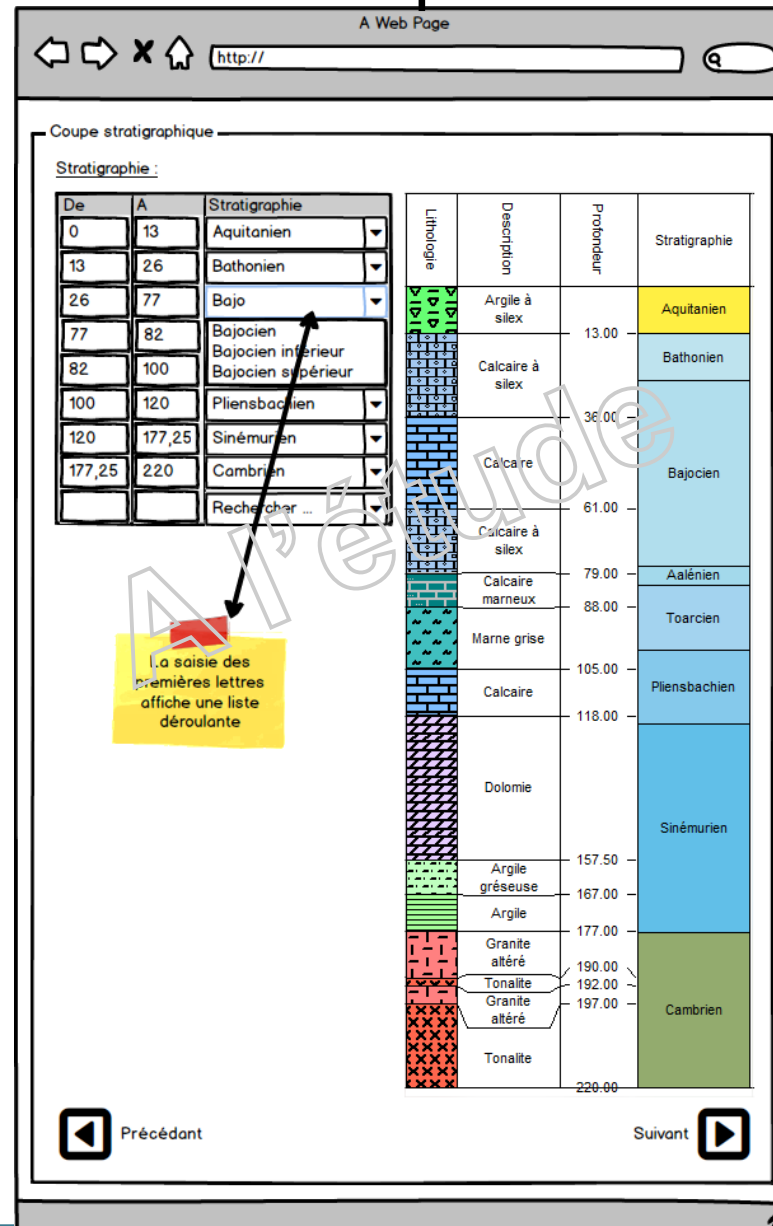
190.00

192.00

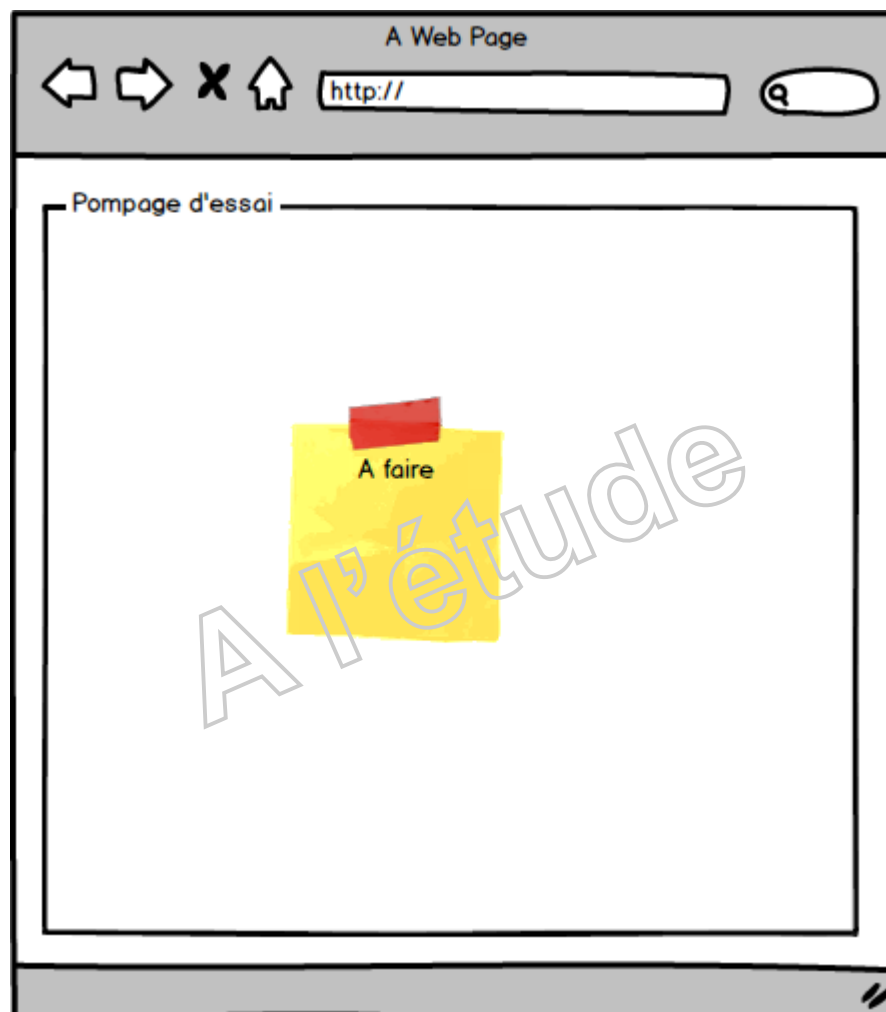
197.00

220.00

Dossier de fin de travaux / prévisionnel



Dossier de fin de travaux / prévisionnel



Points à étudier

- Page de connexion / création de compte
- Pages d'accueil et tableaux de bord
- Fonction d'import d'une liste d'ouvrages
- Maquette de consultation d'une déclaration
- Déclaration au format PDF
- Finaliser la génération de rapports avant/après travaux
- Import / export dans d'autres formats de données ?
- Gestion de la confidentialité des données
- Gestion des documents de rapport de fin de travaux
- Déclarations de reprise, comblement, changement d'usage ou de propriétaire
- Déclaration sous forme de zone et non de point (champ d'éoliennes, de sondes, etc.)
- Redirection vers le portail GMI dans la première version de DUPLOS

Merci de votre attention... Des questions ?

