



# Guide utilisateurs du système d'information géographique

## — Contexte général

Version mise à jour le 12/07/2021

## Sommaire

1.Contexte .....	3
1.1.Le Programme National Ponts .....	3
1.2.Mise en situation .....	3
1.2.1.La démarche : recenser et évaluer les ouvrages d'art des petites communes .....	3
1.2.2.Les communes éligibles.....	4
1.2.3.Les ouvrages d'art concernés.....	4
1.3.Le rôle des bureaux d'études .....	5
1.4.Le rôle des directions territoriales du Cerema (DTER) .....	5
1.5.Le rôle de la direction de projet .....	6
2.Système d'Information pour le Recensement des Ouvrages.....	7
2.1.Introduction au principe de flux opérationnel.....	7
2.2.Ergonomie générale du SI .....	9
2.2.1.Partie Web .....	10

## 1. Contexte

### 1.1. Le Programme National Ponts

Les **ponts** constituent les **points névralgiques des réseaux routiers**. Leur fermeture peut bouleverser la desserte d'un territoire : accès aux emplois et aux services, circulation des transports scolaires et des services de secours, fonctionnement des exploitations agricoles... Les **murs de soutènement aval** portant la voirie sont tout aussi essentiels dans la préservation des fonctions de desserte.

Si les gestionnaires des réseaux routiers principaux ont en général un bon standard de gestion de leur patrimoine d'infrastructures, reposant sur des services techniques compétents, les plus petits gestionnaires sont souvent particulièrement **démunis en termes de connaissance de l'état de leurs ouvrages et de procédures d'entretien**.

Cette méconnaissance expose à des **risques de sécurité publique** croissants : pour rester « en bonne santé », un ouvrage d'art a besoin d'un entretien courant régulier et d'opérations spécialisées.

Pour répondre à ces enjeux, le gouvernement a annoncé, le 15 décembre 2020, un programme de recensement et d'évaluation des ouvrages sur les communes éligibles. Pour ce faire, les bureaux d'études mandatés par le Cerema réalisent l'inventaire et les visites de reconnaissance sur les ouvrages concernés.

### 1.2. Mise en situation

#### 1.2.1. La démarche : recenser et évaluer les ouvrages d'art des petites communes

##### **Un programme en deux phases sur deux ans (2021-2022)**

La première phase du Programme National Ponts consiste à dresser un inventaire des ouvrages dans les communes éligibles et volontaires (Cf. §1.2.3 : liste des catégories d'ouvrages concernés). La deuxième phase concernera les ouvrages les plus sensibles identifiés lors de la phase 1 et nécessitant des évaluations approfondies.

Pour réaliser les visites de recensement et d'évaluation des ouvrages sur le terrain, le Cerema mobilisera, au travers d'accords-cadres nationaux, des bureaux d'études privés sur l'ensemble des collectivités éligibles volontaires.

**A partir du 23 août 2021**, la phase 1 est déployée à l'échelle nationale. Chaque bureau d'études devra contacter les communes volontaires identifiées sur le bon de commande émis par le Cerema. En amont des visites, il devra communiquer à chacune des communes un document cartographique de pré-recensement des ouvrages. La commune devra valider ce pré-recensement.

A la fin de la phase 1, pour chaque ouvrage d'art, le Cerema enverra un carnet de santé aux communes. Ce document permettra d'informer les communes des futures étapes de surveillance et d'entretien à réaliser. La liste des ouvrages les plus sensibles sera ensuite établie par le Cerema afin d'organiser des visites approfondies dans le cadre de la phase 2 du Programme National Ponts.

Les bureaux d'études renseigneront les informations recueillies lors de leurs visites dans l'outil mis à disposition par le Cerema. Cet outil est basé sur la suite ArcGIS d'Esri, à savoir un système d'information géographique nommé « SIRO » (Système d'Information pour le Recensement des Ouvrages). Ce guide permet de d'introduire de façon générale le programme et ses acteurs, ainsi que l'outil SIRO sur lequel est basé le recensement national. Un guide spécifique expliquant les procédures et le fonctionnement de l'outil SIRO est mis à disposition des bureaux d'études.

### 1.2.2. Les communes éligibles

Pour être éligible au programme, les communes doivent répondre aux critères suivants :

- Population inférieure à 2 000 habitants et potentiel fiscal inférieur ou égal à 1 000 000 d'euros
- Population comprise entre 2 000 et 4 999 habitants et potentiel fiscal inférieur ou égal à 1 500 000 euros
- Population comprise entre 5 000 et 9 999 habitants et potentiel fiscal est inférieur à 2 500 000 euros

### 1.2.3. Les ouvrages d'art concernés

Cinq types d'ouvrages d'art répondent aux critères du programme :

- Les **ponts à tablier, y compris passerelles piétonnes** : de toutes constitutions
- Les **ponts cadres et portiques** : ouvrage simple ou multiple
- Les **ponts voutés** : arche unique, arches multiples, **en maçonnerie**
- Les **buses** (ouvrages hydrauliques ou routiers de forme tubulaire, en béton armé ou métalliques, situés au sein d'un remblai) : buse simple ou multiple
- Les **murs de soutènement aval** : tous types

En voici quelques exemples :



### 1.3. Le rôle des bureaux d'études

Les différentes missions que doivent réaliser les bureaux d'études sont décrites avec précision dans le CCTP de la prestation. La liste ci-dessous permet de faire un récapitulatif.

Pour les communes volontaires identifiées sur le bon de commande, le bureau d'études est chargé de :

- Prendre contact avec les représentants des communes, et récupérer tous les documents et archives disponibles utiles au recensement des ouvrages, en particulier les éventuels procès-verbaux de visites réalisées dans le cadre de l'ATESAT
- Identifier les ouvrages à partir des documents éventuellement fournis et d'une recherche cartographique
- Valider avec la commune la liste des ouvrages identifiés
- Demander à la commune - si nécessaire - le dégagement d'un accès aux ouvrages par dévégétalisation
- Informer chaque commune des dates programmées pour la réalisation des visites de reconnaissance
- Réaliser la visite de reconnaissance des ouvrages, et saisir les données relatives aux ouvrages (y compris les photos) dans l'outil SIRO mis à disposition par le Cerema
- Le cas échéant, en cas de constatation de défauts conduisant à un danger grave et imminent, préconiser des mesures immédiates de sécurité ou de sauvegarde (Cf. § 3.2.4 du CCTP), et tenir une réunion éventuelle avec la commune dans le cas où des mesures immédiates de sécurité ou de sauvegarde seraient préconisées par le titulaire
- Contrôler de façon exhaustive les données saisies dans le système d'information géographique SIRO et les valider
- Rendre compte des prestations effectuées



#### **Contact avec les communes**

Les coordonnées des contacts par commune seront transmises aux bureaux d'études par le Cerema. Lorsque la compétence de gestion des ouvrages d'art est portée par un EPCI ou par une autre forme de coopération intercommunale, le bureau d'étude pourra contacter directement les personnes référentes au sein de l'intercommunalité.

### 1.4. Le rôle des directions territoriales du Cerema (DTER)

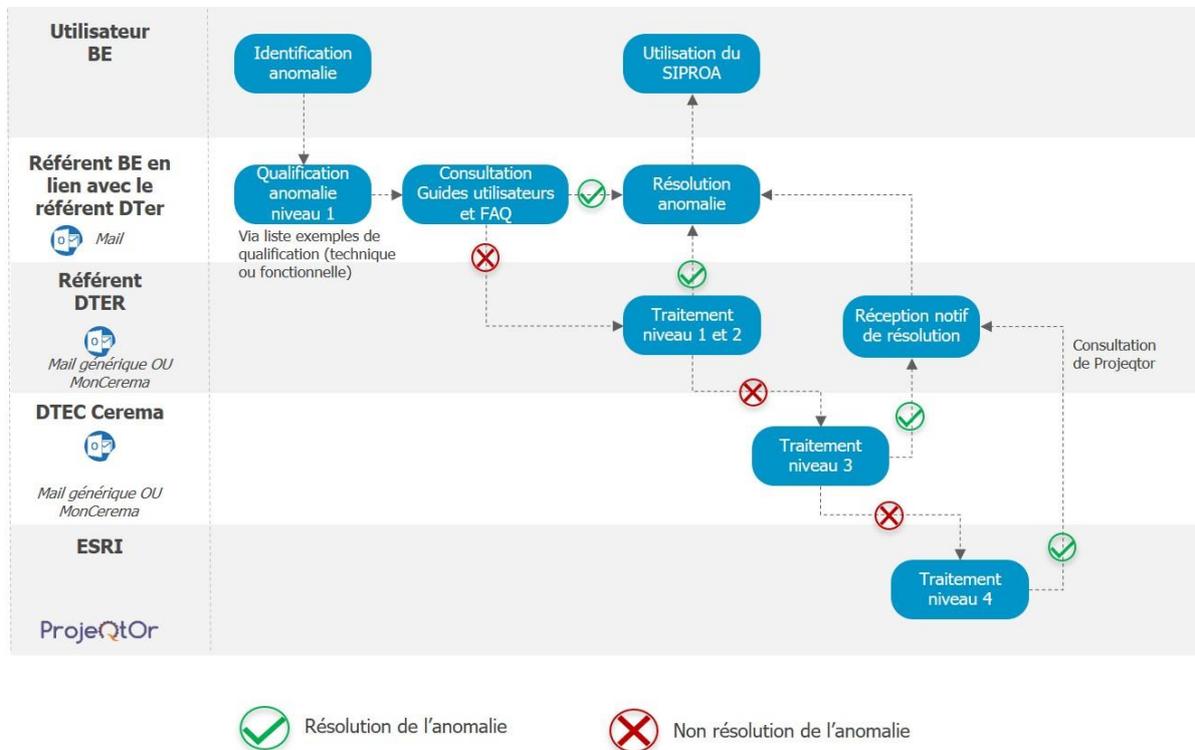
**Les directions territoriales seront les contacts directs pour les bureaux d'étude, concernant tous les aspects du programme.**

Le rôle des directions territoriales s'articule autour de quatre missions bien distinctes :

- Suivi administratif du marché au niveau local en relation avec la cellule nationale
- Suivi technique du marché par le contrôle et la vérification du travail des bureaux d'études
- Rôle d'interlocuteur local pour tous les acteurs du projet
- Participation à la maintenance de l'outil par la gestion et la remontée des dysfonctionnements au niveau local en lien avec le service informatique national comme expliqué dans le schéma ci-après

## Suivi du Système d'Information Géographique (SI)

Si un bureau d'études se retrouve face à une anomalie de fonctionnement du système d'information géographique SIRO, une chaîne d'assistance à plusieurs niveaux est organisée comme indiquée sur le schéma ci-après. **Ainsi, l'interlocuteur Cerema du bureau d'étude est la direction territoriale.**



### 1.5. Le rôle de la direction de projet

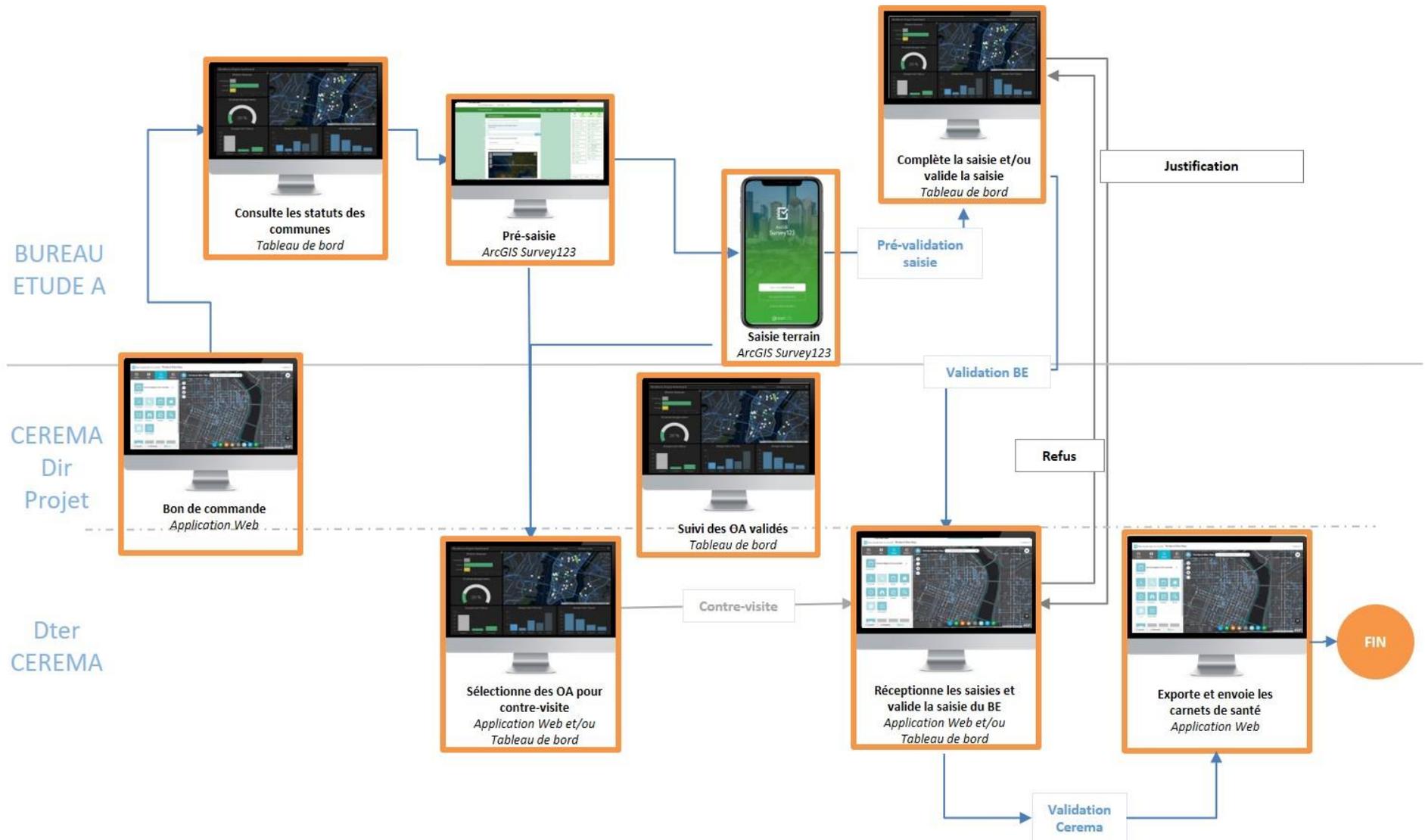
La direction de projet joue un rôle de pilotage de l'ensemble du programme, et coordonne son déploiement à l'échelle nationale. C'est elle qui émet les bons de commande.

## 2. Système d'Information pour le Recensement des Ouvrages

### 2.1. Introduction au principe de flux opérationnel

Le recensement des ouvrages d'art suit un processus mettant en interaction plusieurs acteurs (voir schéma ci-après) :

- 1- La direction de projet administre les droits associés aux différents utilisateurs (droits d'accès et périmètre des communes) et importe des bons de commande qui renseignent les communes volontaires
- 2- Pour chaque commune volontaire, les bureaux d'études recensent les ouvrages d'art dans les temps impartis définis par le marché :
  - a. En renseignant les informations dans un formulaire de pré-saisie (application web appelée ArcGIS Dashboard). Dans ce cas, les ouvrages ont le statut « A saisir sur le terrain par le BE »
  - b. En effectuant ensuite une saisie sur terrain complémentaire (application mobile appelée ArcGIS Survey123). À ce stade, les ouvrages ont le statut « A valider par le BE »
  - c. La saisie est validée par le bureau d'études afin d'être envoyée à la direction territoriale du Cerema. A ce stade, les ouvrages ont le statut « A valider par la DTer »
- 3- Les informations renseignées sont soumises à la direction territoriale pour validation.
  - a. La direction territoriale vérifie les informations saisies.
  - b. Selon les résultats des vérifications, la direction territoriale peut demander au BE de compléter ou de modifier les informations saisies sur un ou plusieurs ouvrages. Les ouvrages concernés passent au statut « A revalider par le BE ». Les explications des modifications à apporter seront faites par écrit ou lors des réunions mensuelles. Le statut « Validé par la DTer » correspond aux ouvrages sur lesquels la vérification n'a pas décelé d'anomalies.
  - c. Le bureau d'études peut alors modifier la saisie via le formulaire de justification puis valide sa saisie et les ouvrages passent au statut « A revalider par la DTer ». Ce processus de validation peut faire l'objet de plusieurs itérations jusqu'à que la saisie soit jugée satisfaisante.
- 4- Lorsque le BE a fini de recenser les ouvrages sur les communes correspondant à son bon de commande, il en informe la direction territoriale. S'il n'y a pas d'ouvrage au statut « A revalider par le BE », celle-ci valide la saisie de l'ensemble des ouvrages et saisit le service fait.
- 5- Le carnet de santé est généré et transmis aux communes par la direction territoriale.
- 6- Les ouvrages les plus sensibles peuvent alors faire l'objet d'une évaluation en phase 2.



## 2.2. Ergonomie générale du SI

L'outil se compose de deux entités :

- La partie Web (ArcGIS Dashboard) qui permet la gestion du processus et l'initiation de l'inventaire.
- Une application mobile (ArcGIS Survey 123) qui permet la saisie sur le terrain des informations issues de la visite de reconnaissance.



**Le guide à l'attention des bureaux d'études que vous avez à disposition permet de détailler l'ergonomie de SIRO, de décrire le fonctionnement de Survey123 et de Kartes et leurs spécificités développées spécifiquement pour le Programme National Ponts.**

### 2.2.1. Partie Web

Chaque acteur dispose d'une interface Web propre à chaque profil, composée de différents onglets

Onglets/ Utilisateurs	« Gestion des communes »	« Gestion des ouvrages d'art »	« Requêtes et validations par lot »	« Indicateurs »
<b>Bureau d'études</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaître le statut d'une commune</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pré-saisie, visualisation et validation des ouvrages</li> </ul>		
<b>Direction territoriale</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualisation et validation des ouvrages</li> <li>Usage de filtres pour faciliter la visualisation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire des requêtes avancées</li> <li>Visualiser et télécharger la base de données</li> <li>Valider des lots d'ouvrages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire un récapitulatif des caractéristiques des ouvrages saisis sous forme de tableau de bord (indicateurs chiffrés et graphiques sous forme de camemberts)</li> </ul>
<b>Direction de projet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connaître et modifier le statut d'une commune</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visualisation des ouvrages</li> <li>Usage de filtres pour faciliter la visualisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Importer des bons de commandes</li> <li>Faire des requêtes avancées</li> <li>Visualiser et télécharger la base de données</li> </ul>	