

### Fourniture, mise en œuvre et maintenance d'un système de gestion informatisée du patrimoine ouvrage



## Mémoire technique



Adresse :

**Département de la Moselle**  
Direction de l'Organisation et des Systèmes d'Information  
1 rue du Pont Moreau – CS 11096  
57036 METZ Cedex 1

Date :

28 mars 2018



# Table des matières

<b>1.</b>	<b>Objet du marché.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Pour mémoire.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Description fonctionnelle de la solution OASIS-OKAPI .....</b>	<b>4</b>
<b>3.1.</b>	<b>Présentation générale.....</b>	<b>4</b>
<b>3.2.</b>	<b>Un socle commun pour tout le patrimoine ouvrage.....</b>	<b>15</b>
3.2.1.	Un fonctionnement identique pour l'ensemble des ouvrages.....	15
<b>3.3.</b>	<b>Connaissance du patrimoine .....</b>	<b>22</b>
3.3.1.	Fonctionnement attendu.....	22
3.3.2.	Données à gérer .....	22
3.3.3.	Requêtes.....	30
3.3.4.	Restitutions.....	39
3.3.5.	Reprise de données .....	41
<b>3.4.</b>	<b>Surveillance du patrimoine .....</b>	<b>42</b>
3.4.1.	Principes .....	42
3.4.2.	Surveillance programmée .....	43
3.4.3.	Surveillance non programmée .....	55
3.4.4.	Données à gérer .....	57
3.4.5.	Alertes.....	60
3.4.6.	Restitutions.....	60
<b>3.5.</b>	<b>Evaluation du patrimoine.....</b>	<b>62</b>
<b>3.6.</b>	<b>Gestion et entretien du patrimoine (Restitutions) .....</b>	<b>62</b>
3.6.1.	Pilotage et programmations.....	62
3.6.2.	Restitutions.....	62
<b>3.7.</b>	<b>Attentes techniques.....</b>	<b>69</b>
3.7.1.	Nomadisme.....	69
3.7.2.	Reprises des données .....	70
3.7.3.	Confidentialité, habilitations et droits d'accès à l'application.....	71
3.7.4.	Disponibilité.....	74
3.7.5.	Performances .....	74
3.7.6.	Interface avec le Système d'Information.....	74
<b>4.</b>	<b>Description des prestations .....</b>	<b>77</b>
<b>4.1.</b>	<b>Méthodologie de développement.....</b>	<b>77</b>
<b>4.2.</b>	<b>Détail des prestations .....</b>	<b>77</b>
<b>4.3.</b>	<b>Conduite du projet et des réunions liées .....</b>	<b>79</b>
<b>4.4.</b>	<b>Assistance au paramétrage sur la base de l'analyse détaillée des besoins .....</b>	<b>80</b>
<b>4.5.</b>	<b>Formations des utilisateurs .....</b>	<b>80</b>
<b>4.6.</b>	<b>Développements spécifiques .....</b>	<b>81</b>
<b>4.7.</b>	<b>Maintenance.....</b>	<b>81</b>

# 1. OBJET DU MARCHÉ

Le présent marché a pour objet l'acquisition d'un logiciel de gestion patrimoniale par le Département de la Moselle. La solution logicielle attendue doit permettre le suivi et le développement de la base patrimoniale départementale des ouvrages gérée par la Direction des Routes et de la Maintenance (DRM) et alimentée en continu par le biais d'actions de maintenance, de surveillance, de programmation, de pilotage et d'études prédictives réalisées par les services dédiés.

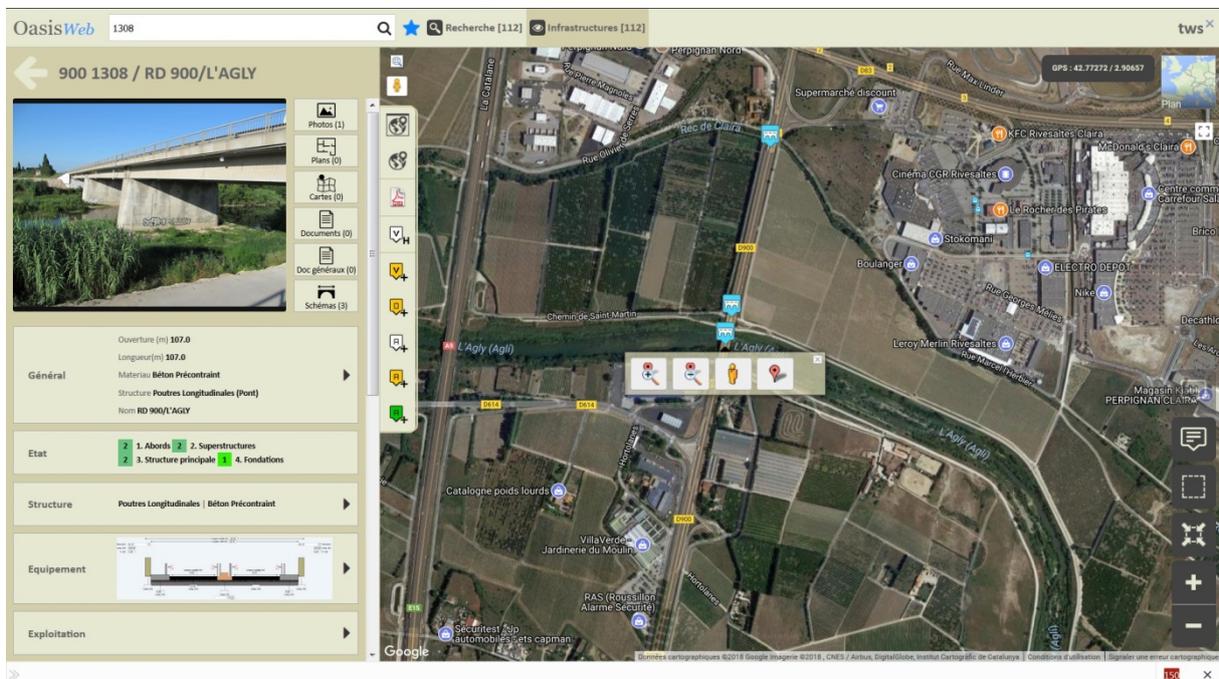
# 2. POUR MEMOIRE

# 3. DESCRIPTION FONCTIONNELLE DE LA SOLUTION OASIS-OKAPI

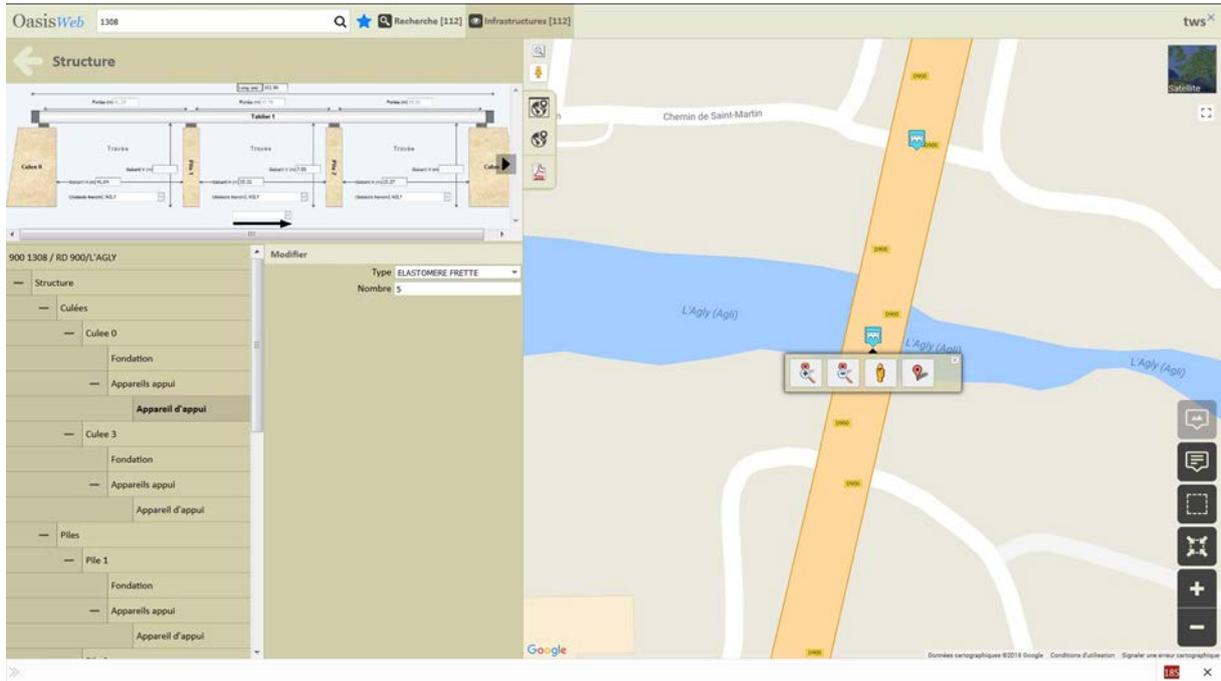
## 3.1. PRESENTATION GENERALE

La solution OASIS-OKAPI apporte à un gestionnaire d'ouvrages les fonctions suivantes :

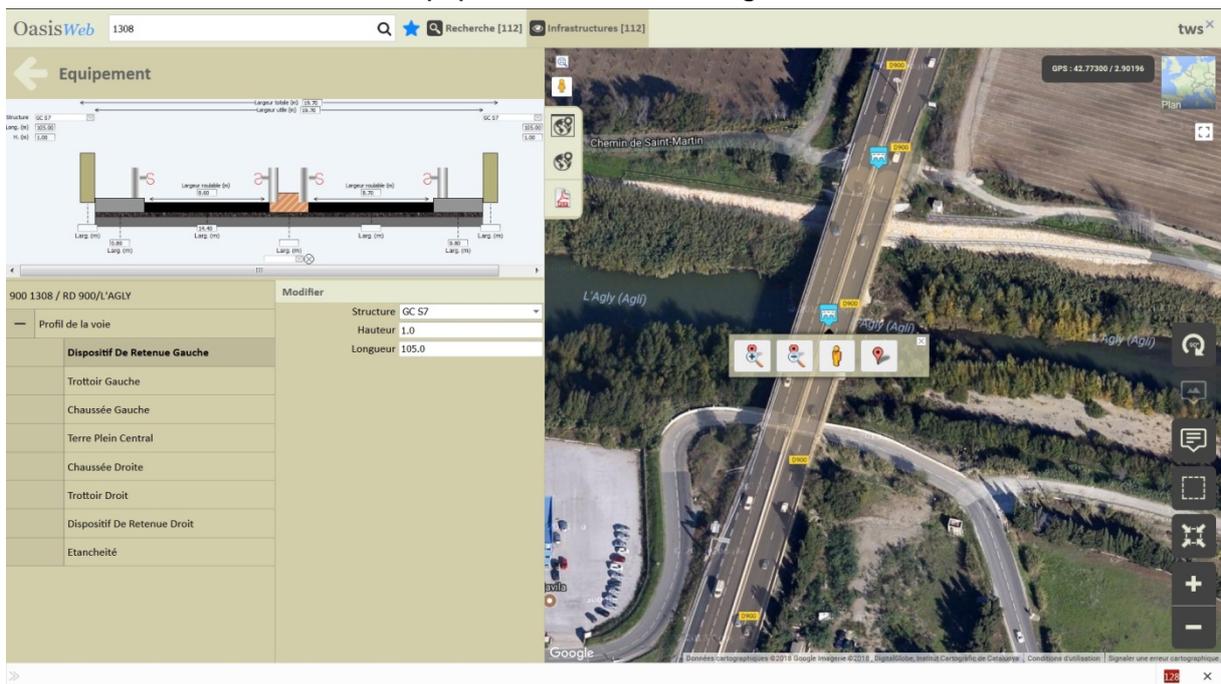
- **Connaître :**
  - Connaître les ouvrages d'une route



o Connaître la structure d'un ouvrage



o Connaître les équipements d'un ouvrage



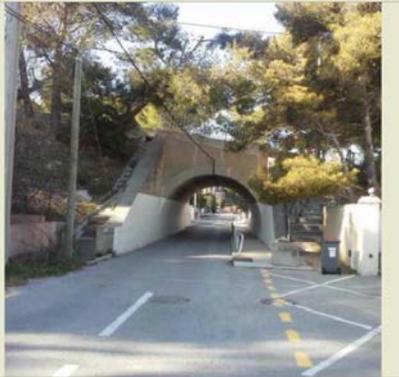
• **Surveiller :**

- Réaliser des visites sur le terrain

Photo	Identifiant	Nom	Type	Voie	P.R.	Sens	Distance
	A8_MS200+260BSS1		Mur de soutènement <b>Visite annuelle</b>	A8	200+260	1	
	A8_MS198+270VLS1		Mur de soutènement <b>Visite annuelle</b>	A8	198+270	1	
	A8_MS190+085BSS1		Mur de soutènement <b>Visite annuelle</b>	A8	190+085	1	
	A8_MS200+330BSS1		Mur de soutènement <b>Visite annuelle</b>	A8	200+330	1	
	A8_MS190+081EXS1		Mur de soutènement <b>Visite annuelle</b>	A8	190+081	1	

- Visiter un ouvrage sur le terrain

**D3540611- 1 / PI LOTIS. JEAN BART (CARRY)**



  
 43.3344 / 5.1720  
 élévation gauche

  
 43.3345 / 5.1716  
 élévation droite

  
 43.3344 / 5.1716  
 vue de dessus sens PR-

Type de visite: **Visite IQOA**  
 Voie: **D5/13+345**  
 Canton: **Côte Bleue**  
 Commune: **Carry-le-rouet**  
 Gestionnaire: **Arrondt ETANG BERRE**  
 Dernière IDP: **10/02/2015**  
 GPS  
 Dernière modification  
 Dernier téléchargement

**Conditions de la visite**

Conditions atm. **ensoleillé**  
 Température (°C): **14**  
 Précipitations (J-):  
 Date: **10/02/2015**  
 Commentaire: **Vent moyennement fort**  
 Intervenants: **Alban FROSINI; Bureau Veritas Infrastructures / Eulalie DÜRR; Bureau Veritas Infrastructures**  
 Moyens: **Alternat manuel**

[Détails](#)

**Interventions demandées**

Aucune intervention demandée

Entretien courant
Entretien spécialisé

**Conclusions**

La note 2E est due aux multiples traces d'efflorescences et de cacahé, ainsi que les fissures longitudinales sur la voule et verticales sur les tympans. On note des éraflures en sous face et des fissures sur la chaussée.

○ Relever les désordres d'un ouvrage

131 / PONT DEROC

Equipements > Equipements sur ouvrage > Dispositifs de retenue sur ouvrage > Parapets en maçonnerie

**16. Défaut d'alignement en plan et/ou déversement**

Note **2E**

Sécurité

Commentaire...

Description

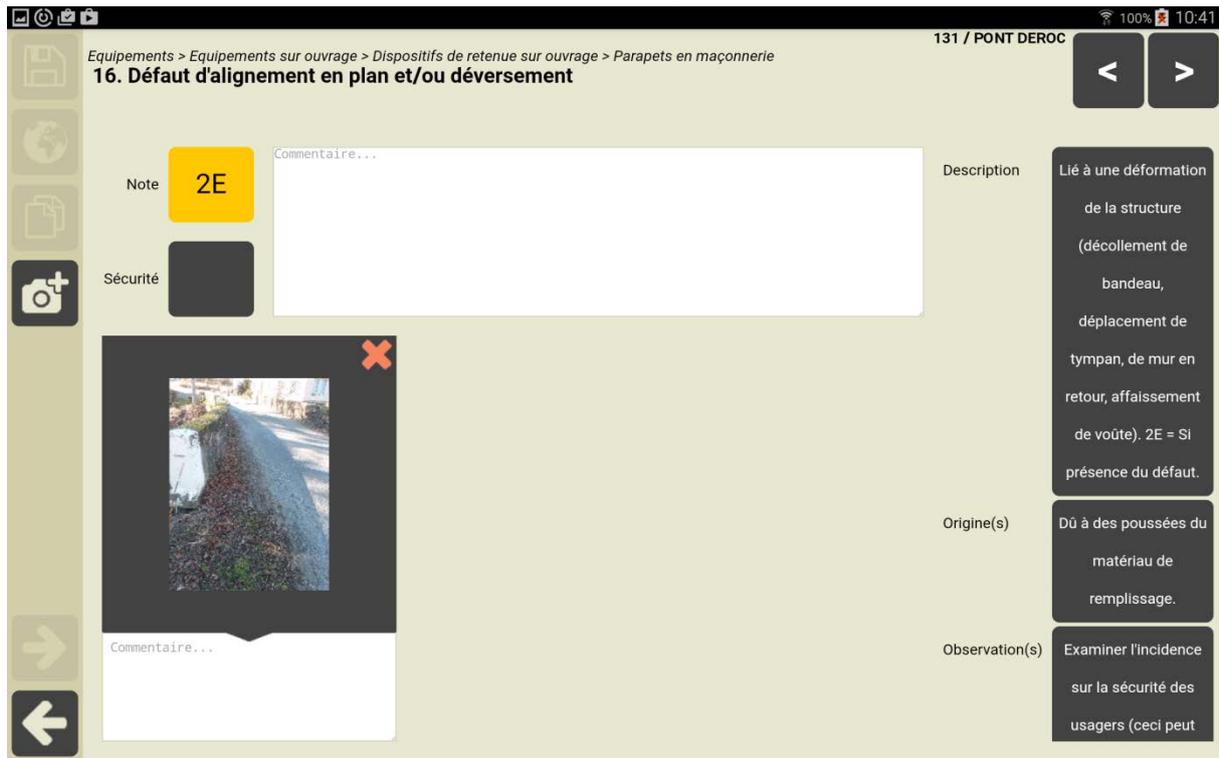
Lié à une déformation de la structure (décollement de bandeau, déplacement de tympan, de mur en retour, affaissement de voûte). 2E = Si présence du défaut.

Origine(s)

Dû à des poussées du matériau de remplissage.

Observation(s)

Examiner l'incidence sur la sécurité des usagers (ceci peut



○ Vérifier l'évolution d'un désordre

424 / PS du CC N°21

Suivi [Visite IQOA Prestataire 17/07/2014] > Structure > Culées > Culee 1 (Chevêtre, Béton armé) > Structure de culée > Appareils d'appui des culées > Appareils d'appui en caoutchouc fretté > 186. Défauts des bossages en béton armé

**186.2. Epaufures, défaut de planéité, défaut de parallélisme**

Note **2**

Sécurité

Commentaire...

Evolution

Description

Note = 2, si présence du défaut.

Origine(s)

Dus à une mauvaise exécution.

Observation(s)

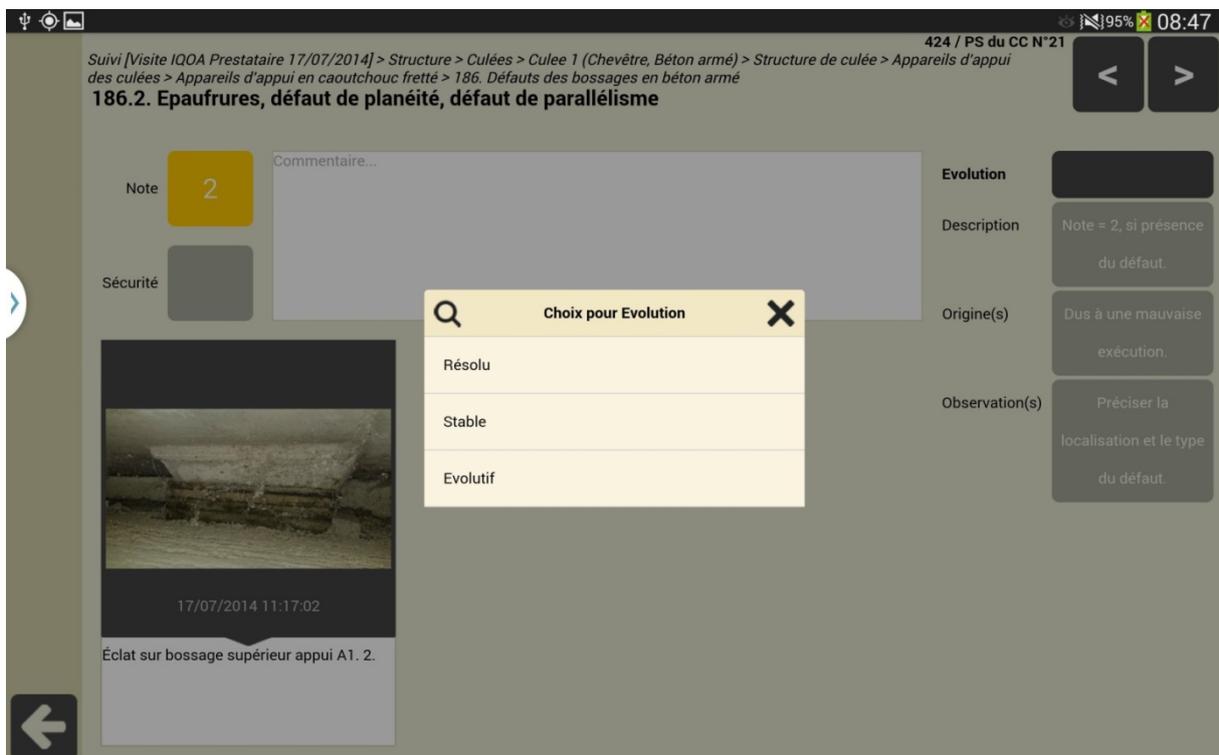
Préciser la localisation et le type du défaut.

Choix pour Evolution

- Résolu
- Stable
- Evolutif

17/07/2014 11:17:02

Éclat sur bossage supérieur appui A1. 2.



- **Évaluer :**
  - Suivre l'évolution de l'état d'un ouvrage

**Tableau de Gravité**

	Visite d'évaluation périodique 2 (VAQQA)	Visite d'évaluation périodique 2 (VAQQA)	Visite d'évaluation périodique 2 (VAQQA)	Inspection Détaillée Périodique (VAQQA)	Visite d'évaluation périodique 2 (VAQQA)	Visite d'évaluation périodique 2 (VAQQA)	Visite d'évaluation périodique 2 (VAQQA)
<b>7,4 IGG</b>	16/11	24/06	28/06	12/06	27/06	08/07	07/08
<b>2 IG</b>	2017	2015	2013	2012	2011	2009	2008
5. Elargissements							
5. Extensions							
2. Superstructures	2	2	2	2	2	2	3
1. Abords	2	2	2	1	2	2	2
3. Structure principale	2	2	3	2	2	3	3
4. Fondations	1	1	1		1	3	1

- Analyser les désordres relevés

**108. Disjointoiement**

Description  
 2 = Sur une surface de faible ampleur (108.1), 3 = Généralisé (108.2) (SU si descellement de moellons ou lacunes en voûte ou piédroit de pile ou culée).

Origine(s)  
 Lié à un défaut d'étanchéité ou de drainage, aux attaques physico-chimiques sur du milieu environnant sur le mortier, et/ou à la poussée de végétation.

Observation(s)  
 Préciser la localisation. A rapprocher du défaut n° 109.

○ Accéder aux photos d'un désordre

OasisWeb Recherche dans le tableau...

131 / PONT DEROC

63.1. Sur un bandeau ou une chaîne d'angle

Note 2E  
Emplacement: Structure -> Tympan, murs en retour et murs de tête -> 63.1  
Altération des pierres ou des briques  
Commentaires:

Note	Vote	Localisation	Infrastructure	Composant	Désordre / intervention	Emplacement	Type de vote	Date
	RD170	4-720	131 / PONT DEROC	Voûte 1 (,)	92. Fissures ou fractures de type II, IV ou V (DA de grande largeur)	Structure -> Voûtes -> Voûte 1 (,) -> Voûtes et piédroits des culées ou piles	1 Visite IQOA	24/05/2016
	RD170	4-720	131 / PONT DEROC	Voûte 1 (,)	102. Bombement de la voûte ou d'un piédroit de culée ou de pile	Structure -> Voûtes -> Voûte 1 (,) -> Voûtes et piédroits des culées ou piles	1 Visite IQOA	24/05/2016
	RD170	4-720	131 / PONT DEROC	Voûte 1 (,)	106. Disparitionnement	Structure -> Voûtes -> Voûte 1 (,) -> Voûtes et piédroits des culées ou piles	1 Visite IQOA	24/05/2016
	RD170	4-720	131 / PONT DEROC	Voûte 1 (,)	95. Bombement	Structure -> Tympan, murs en retour et murs de tête	1 Visite IQOA	24/05/2016
	RD170	4-720	131 / PONT DEROC	Voûte 1 (,)	17. Décochement d'ensemble du tympan ou d'une partie du tympan ou d'un mur en retour par rapport à un bandeau	Structure -> Tympan, murs en retour et murs de tête	1 Visite IQOA	24/05/2016
	RD170	4-720	131 / PONT DEROC	Voûte 1 (,)	78. Défaut de verticalité	Structure -> Murs en aile	1 Visite IQOA	24/05/2016
	RD170	4-720	131 / PONT DEROC	Voûte 1 (,)	111. Percolations, efflorescences, concrétions, ruissellements	Structure -> Voûtes -> Voûte 1 (,) -> Voûtes et piédroits des culées ou piles	1 Visite IQOA	24/05/2016
	RD170	4-720	131 / PONT DEROC	Voûte 1 (,)	112.1. Sur un bandeau ou une chaîne d'angle	Structure -> Voûtes -> Voûte 1 (,) -> Voûtes et piédroits des culées ou piles -> 112. Altération des pierres ou des briques	1 Visite IQOA	24/05/2016
	RD170	4-720	131 / PONT DEROC	Voûte 1 (,)	16. Défaut d'alignement en plan et/ou déversement	Equipements -> Equipements sur ouvrage -> Dispositifs de retenue sur ouvrage -> Parapets en maçonnerie	1 Visite IQOA	24/05/2016
	RD170	4-720	131 / PONT DEROC	Voûte 1 (,)	45. Défauts d'étanchéité	Structure -> Elément de protection -> Etanchéité	1 Visite IQOA	24/05/2016
	RD170	4-720	131 / PONT DEROC	Voûte 1 (,)	63.1. Sur un bandeau ou une chaîne d'angle	Structure -> Tympan, murs en retour et murs de tête -> 63.1. Altération des pierres ou des briques	1 Visite IQOA	24/05/2016

Affichage de l'élément 1 à 11 sur 11 éléments

Précédent 1 Suivant

○ Suivre l'évolution d'un désordre

OasisWeb Rechercher...

VISITES-NATURE = Visite  
IQOA (Pont) [1230]

Visites [2490] Intervenant [2490] Type [1305] Année [1305] Désordres [7792] Nature [7792]

GPS : 43.58138 / 4.99053

Note

- Tout cocher/décocher
- 1 [3207] -> Natural joncal de marquée
- 2 [3949]
- 2E [489]
- 3 [86]
- 3U [26]
- Z5 [13]
- ZES [1]
- Reconnu [21]

2E - 182.1. Distorsions  
Structure -> Culées -> Culée C1 (Culée remblayée, Béton armé) -> Structure de culée -> Appareils d'appui des culées -> Appareils d'appui en caoutchouc fretté -> 182. Défauts de fonctionnement  
Visite IQOA - 12/02/2015  
D344801- 1 / Le PATY OA9bis sur SNCF

Google

Données cartographiques ©2016 Google Conditions d'utilisation Signaler une erreur cartographique

○ Evaluer les ponts situés sur le parcours d'un convoi exceptionnel

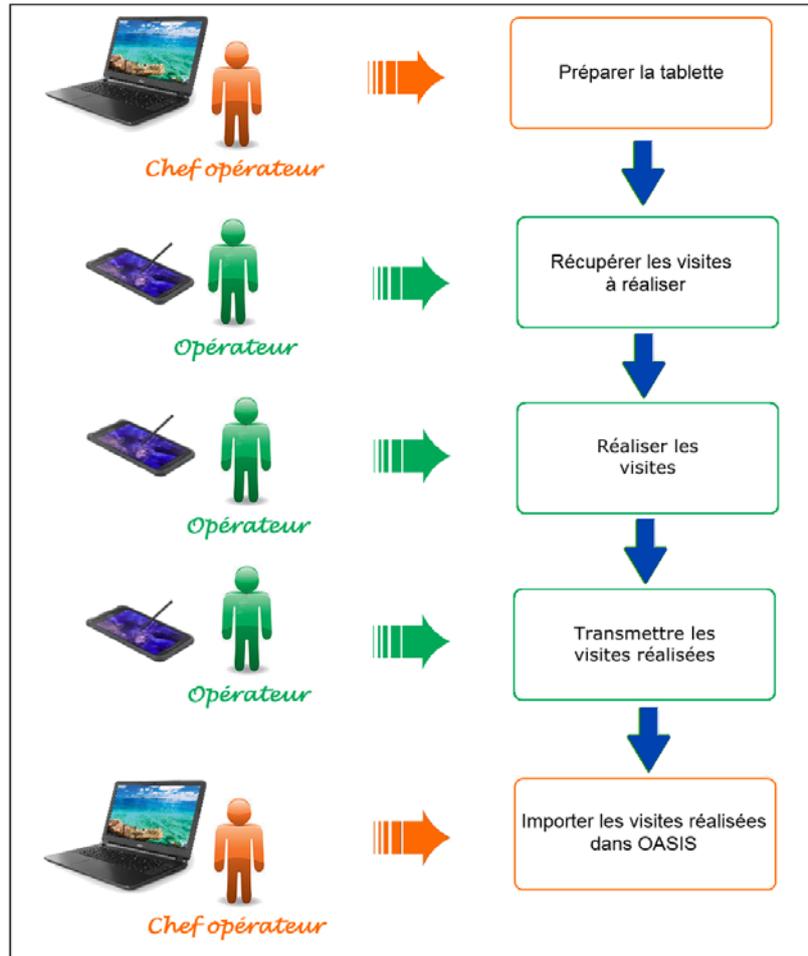
OasisWeb Recherche dans le tableau... tws<sup>x</sup>

🔍 ★ 📍 Infrastructures 📅 Convoi Exceptionnel : 2016-09 [19]

☐	Identifiant ▲	Nom ▲	IG ▲	Largeur utile ▲	Ouverture ▲	Situation ? ▲	Type convoi ▲	Poids ▲	Longueur ▲	Largeur ▲	Hauteur ▲	Autorisé ? ▲
<input type="checkbox"/>	D0240225	Pont sur l'ORNE à ORNES	2	5,7m	3,0m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	refusé	non concerné	🔴
<input type="checkbox"/>	D0240230	Ponceau sur ru à VALUX Dt DAMLOUP	2	7,9m	2,0m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	refusé	non concerné	🔴
<input type="checkbox"/>	D0650025	Dalot double de GREMILLY	4	9,6m	2,4m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné	🟢
<input type="checkbox"/>	D0690050	Pt sur le LOISON à LOUPPY	3	8,0m	35,6m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	refusé	non concerné	🔴
<input type="checkbox"/>	D0690205	Pt sur ru des étangs à BAALON	2	9,0m	6,8m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné	🟢
<input type="checkbox"/>	D9050290	Dalot double sur ru des VAUX à VILLE dt C	2	9,6m	2,0m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné	🟢
<input type="checkbox"/>	D9050295	Dalot double de MOIREY	2	9,0m	2,0m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné	🟢
<input type="checkbox"/>	D9050300	Pt du moulin MAILLOT à MOIREY	3	9,4m	4,4m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné	🟢
<input type="checkbox"/>	D9050310	Dalot double de CREPION MOIREY FLABAS	2	9,0m	2,0m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné	🟢
<input type="checkbox"/>	D9050315	Dalot simple + cadre préfa sur ru à WAVRILLE	2	9,7m	1,0m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné	🟢
<input type="checkbox"/>	D9050320	Cadre préfa à DAMVILLERS	1	10,0m	2,0m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné	🟢
<input type="checkbox"/>	D9050325	Pt sur le REVILLE à DAMVILLERS	2	8,8m	3,0m	convoi passe au dessus	type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné	🟢

Affichage de l'élément 1 à 19 sur 19 éléments Précédent 1 Suivant

- Piloter :
  - Organiser la réalisation des visites



Processus de dématérialisation des visites



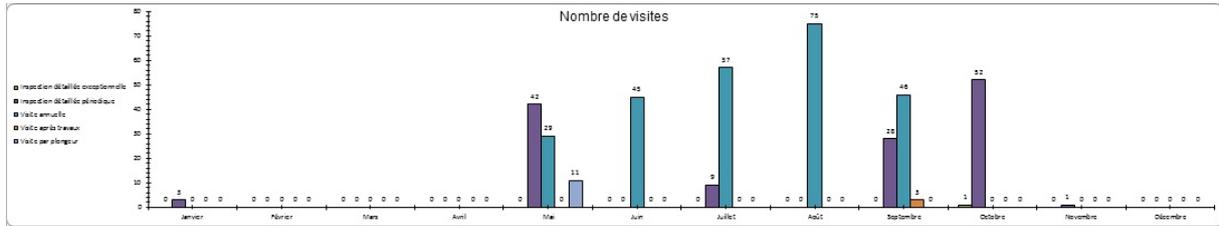
The screenshot shows the Okapi software interface. At the top, there is a navigation bar with the Okapi logo and the VINCI AUTOROUTES logo. The main content area is titled "Domaines du patrimoine disposant de visites" (Heritage domains with visits). Below this title, there are five cards representing different heritage domains, each with a list of visit statistics:

Mat radio	Mur de soutènement	Ouvrage d'art	P.P.H.M.	Talus
<b>Visites à faire : 11</b>	<b>Visites à faire : 34</b>	<b>Visites à faire : 14</b>	<b>Visites à faire : 43</b>	<b>Visites à faire : 33</b>
en cours : 0				
terminées : 0				
téléchargées : 0				
annulées : 0				

A red arrow points to the "Mur de soutènement" card, indicating that the visitor has selected this domain.

Le visiteur choisit le domaine de visites

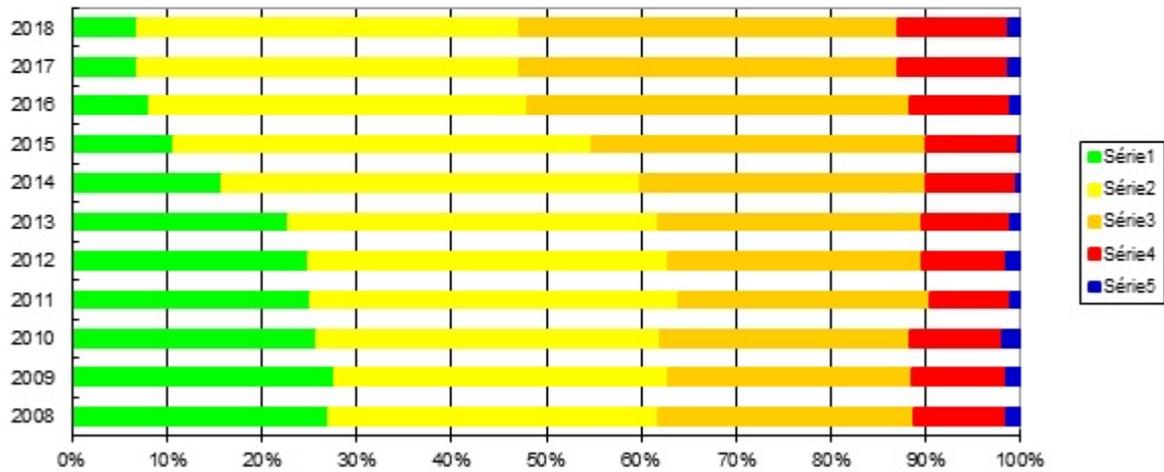
○ Contrôler l'avancement des visites



○ Contrôler l'évolution de l'état du patrimoine

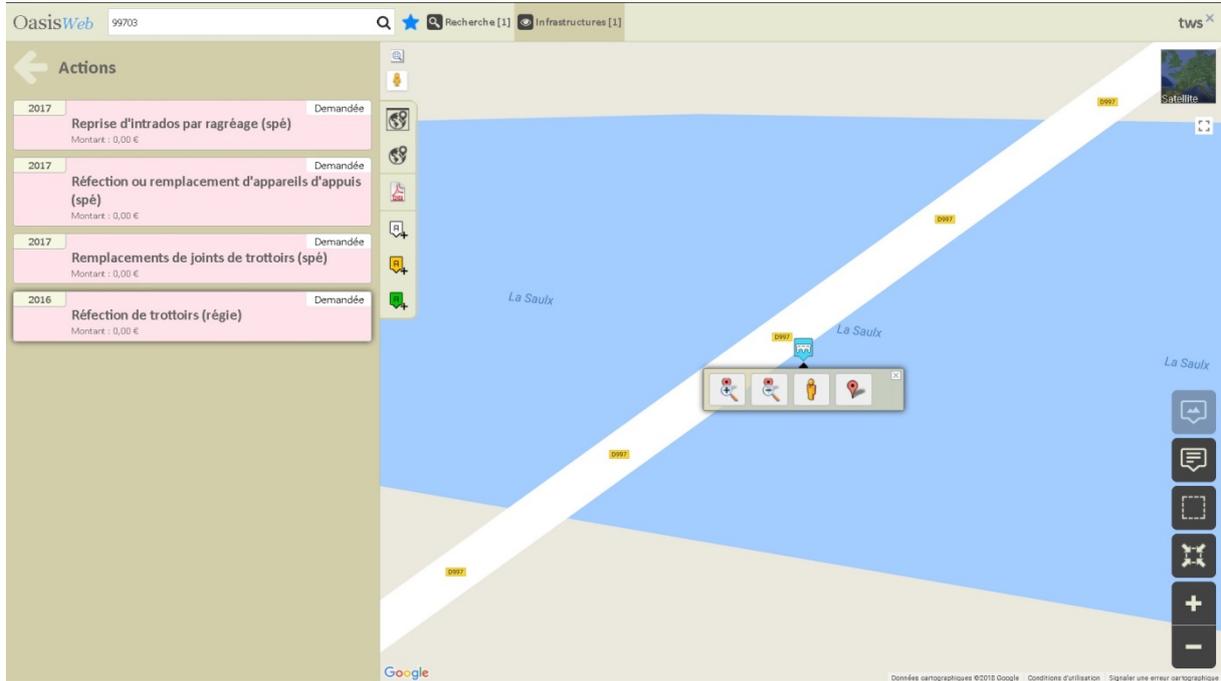
**Etat général des ouvrages**

IG	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1	236	271	254	248	247	226	156	106	81	69	69
2	301	341	356	383	375	386	437	438	396	400	400
2E	234	251	258	263	264	273	298	348	339	395	395
3	85	96	97	84	88	92	96	96	105	115	115
3U	13	15	18	9	14	11	3	2	9	12	12

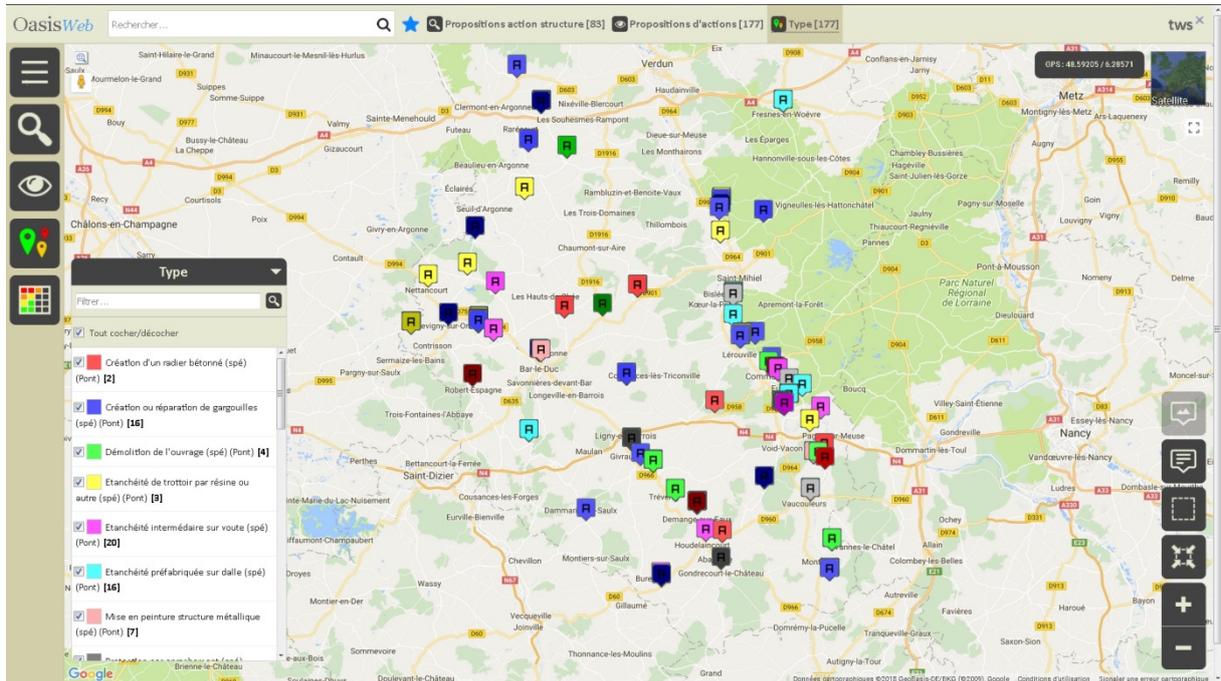


- **Entretien :**

- Connaître les besoins d'entretien spécialisé sur un ouvrage



- Connaître les demandes d'entretien sur un lot d'ouvrages



o Programmer l'entretien spécialisé

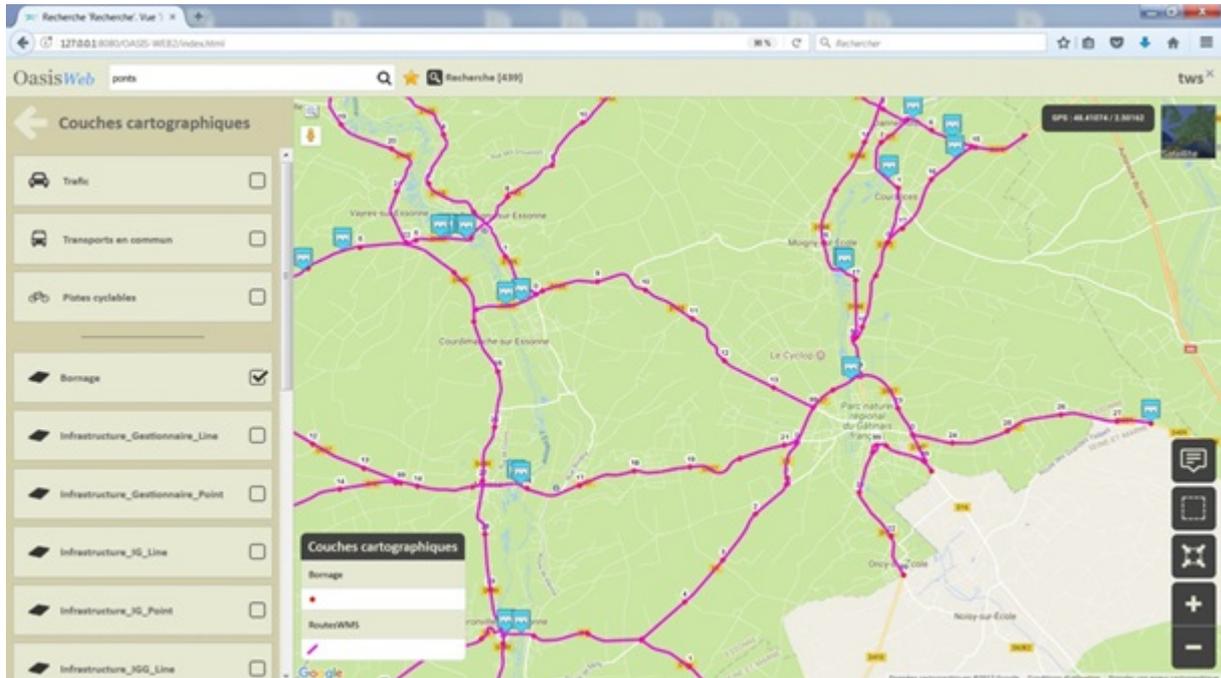
OasisWeb Recherche dans le tableau... Actions Général [94] twsx

IP	IF	Infrastructure	Type	Coût cumulé	Statut	Sécurité de l'ouvrage	IG	IGG	Gestionnaire	Coût	Quantité	Unité	Demandeur
127.5	12.0	D1120290 / RS. sur RFF à VERDUN	Étanchéité préfabriquée sur dalle (spé)	57 838 €	En attente		3	10.62	VERDUN	25 702 €	171	m2	MOREAU Frédéric
127.5	12.0	D1120290 / RS. sur RFF à VERDUN	Reprise d'intrados par béton projeté (spé)	92 108 €	En attente		3	10.62	VERDUN	34 270 €	171	m2	MOREAU Frédéric
127.5	12.0	D1120290 / RS. sur RFF à VERDUN	Reprise d'intrados par ragréage (spé)	92 108 €	En attente		3	10.62	VERDUN	0 €		m2	MOREAU Frédéric
127.5	12.0	D1440190 / Pont de décharge à EUVILLE	Reprise d'intrados par béton projeté (spé)	126 668 €	En attente		3	10.62	COMMERCY	34 560 €	172	m2	PETITCOLAS BERNARD
135.0	12.0	D1440195 / Pont de décharge à EUVILLE	Reprise d'intrados par béton projeté (spé)	161 228 €	En attente		3	11.25	COMMERCY	34 560 €	172	m2	PETITCOLAS BERNARD
132.5	12.0	D1440200 / Pont sur la MEUSE à EUVILLE	Réparation d'une pile ou d'une culée (spé)	161 228 €	En attente		3	11.04	COMMERCY	0 €		m2	MOREAU,F
130.0	12.0	D6030520 / Pt de la BOUCANE aux ISLETTES	Étanchéité préfabriquée sur dalle (spé)	166 873 €	En attente		3	10.83	VERDUN	5 645 €	37	m2	MOREAU Frédéric
130.0	12.0	D6030520 / Pt de la BOUCANE aux ISLETTES	Reprise d'intrados par ragréage (spé)	166 873 €	En attente		3	10.83	VERDUN	0 €		m2	MOREAU Frédéric
140.83	13.0	D9470365 / Pt sur la CHIERS (Déviation) à CHALUENCY	Mise en peinture structure métallique (spé)	210 812 €	En attente		3	10.83	STENAY	43 939 €	439	m2	DUPONT Didier
140.83	13.0	D9470365 / Pt sur la CHIERS (Déviation) à CHALUENCY	Réparation d'une pile ou d'une culée (spé)	210 812 €	En attente		3	10.83	STENAY	0 €		m2	MOREAU,F
115.0	8.0	D008A330 / 70 buses de décharge à COMMERCY	Mise en peinture structure métallique (spé)	369 652 €	En attente		4	14.37	COMMERCY	158 840 €	1588	m2	PETITCOLAS BERNARD
129.38	9.0	D012A265 / Dalot triple de décharge à MECRIN	Étanchéité sur trottoirs béton (spé)	373 627 €	En attente		4	14.37	COMMERCY	3 974 €	33	m2	SLINKMAN Eric
129.38	9.0	D012A265 / Dalot triple de décharge à MECRIN	Renforcement d'une pile ou une culée (spé)	373 627 €	En attente		4	14.37	COMMERCY	0 €		F	SLINKMAN Eric
129.38	9.0	D012A265 / Dalot triple de décharge à MECRIN	Renforcement de la structure porteuse (spé)	373 627 €	En attente		4	14.37	COMMERCY	0 €	33	m2	SLINKMAN Eric

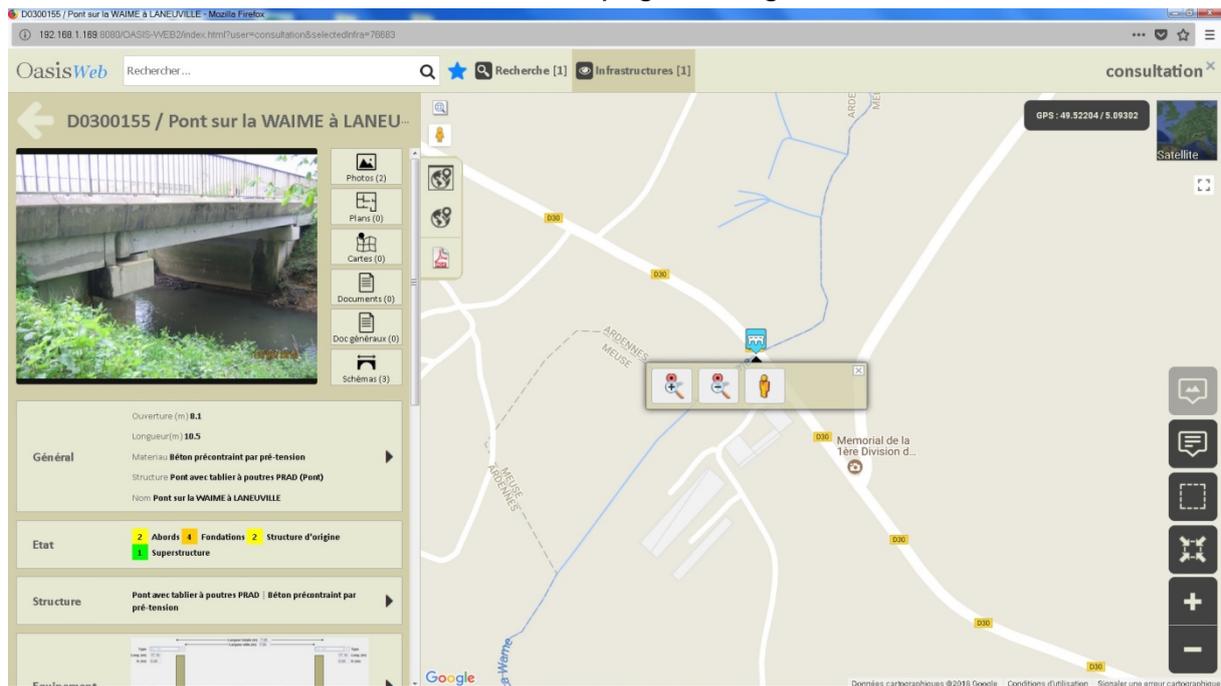
Affichage de l'élément 1 à 94 sur 94 éléments

• Partager :

o Les informations avec le SIG



○ Le mode consultation d'une page ouvrage



## 3.2. UN SOCLE COMMUN POUR TOUT LE PATRIMOINE OUVRAGE

### 3.2.1. Un fonctionnement identique pour l'ensemble des ouvrages

Quelque soit le type d'ouvrage, le fonctionnement est fondé :

- sur OASIS-WEB pour :
  - la consultation des informations associées aux infrastructures, à leurs visites, à leurs actions, à leurs désordres
  - l'administration des données de recensement
  - la programmation et le suivi des visites et des actions
- sur OKAPI pour l'acquisition des données sur le terrain
- sur les outils de paramétrage pour les schémas conceptuels des données, l'édition des plans de visites, le paramétrage des types de visites et des types d'action, la gestion des utilisateurs, la gestion des contacts
- sur le serveur pour la communication avec le SIG

► *Travail en réseau*

Chaque ouvrage dispose d'une main courante sur laquelle l'ensemble des acteurs peuvent poster des commentaires ; lorsqu'un nouveau commentaire est formulé sur l'ouvrage, les utilisateurs qui s'inscrivent dans la liste de diffusion reçoivent une alerte.



*Main courante d'un ouvrage avec 3 commentaires dont 2 datés*

► *Référentiels partagés*

Plusieurs référentiels sont partagés :

- Le référentiel routier exprimé dans le SIG,
- Les plans de visite,
- Le système de notation en l'occurrence celui d'IQOA

Notation VAQOA		Notation IQOA	
Ouvrage en bon état apparent relevant de l'entretien courant	1	Ouvrage en bon état apparent relevant de l'entretien courant au sens de l'Instruction Technique sur la Surveillance et l'Entretien des Ouvrages d'Art.	1
la structure de l'ouvrage n'est pas atteinte, les travaux d'entretien peuvent être programmés à long terme, environ 10 ans. Cela correspond également à la nécessité d'une intervention en entretien spécialisé par des ouvriers qualifiés	2	Ouvrage • dont la structure est en bon état apparent mais dont les équipements ou les éléments de protection présentent des défauts, • ou dont la structure présente des défauts mineurs, • et qui nécessite un entretien spécialisé sans caractère d'urgence.	2
la structure risque d'être atteinte, les travaux d'entretien lourd sont à programmer à terme, environ 5 ans. Cela correspond à la nécessité d'une intervention spécialisée réalisée généralement par des entreprises.	3	Ouvrage, • dont la structure est en bon état apparent mais dont les équipements ou les éléments de protection présentent des défauts, • ou dont la structure présente des défauts mineurs, • et qui nécessite un entretien spécialisé URGENT pour prévenir le développement rapide de désordres dans la structure et son classement ultérieur en 3.	2E
la structure est atteinte, les travaux doivent être réalisés dans un délai très court par des entreprises spécialisées.	4	Ouvrage dont la structure est altérée et qui nécessite des travaux de réparation mais sans caractère d'urgence.	3
l'ouvrage menace ruine et on doit se poser la question d'en interdire l'accès.	5	Ouvrage dont la structure est gravement altérée, et qui nécessite des travaux de réparation URGENTS liés à l'insuffisance de capacité portante de l'ouvrage ou à la rapidité d'évolution des désordres pouvant y conduire à brève échéance.	3U

*Les principes d'une notation unique (Notations IQOA et VAQOA)*

La mention « S » est attribuée en plus de la classe d'état à tout ouvrage qui présente un défaut ou une déficience pouvant mettre en cause la sécurité des usagers.

### Risque pour l'utilisateur : mention « S »

Vis-à-vis de la sécurité des biens et des personnes, tout ouvrage classé avec la mention « S » doit faire l'objet d'une intervention urgente tendant à supprimer les causes de ladite classification, et ceci sans préjuger des éventuelles interventions ultérieures nécessitées par une classification « 2 », « 3 », « 4 » ou « 5 ».

Lorsque les défauts ou déficiences constatés sur l'ouvrage, quelle que soit la partie concernée, peuvent mettre en cause la sécurité des usagers et nécessitent de ce fait d'être traités de manière urgente, la mention « S » est attribuée à l'ouvrage en complément de l'une quelconque des cinq classes d'état précédentes.

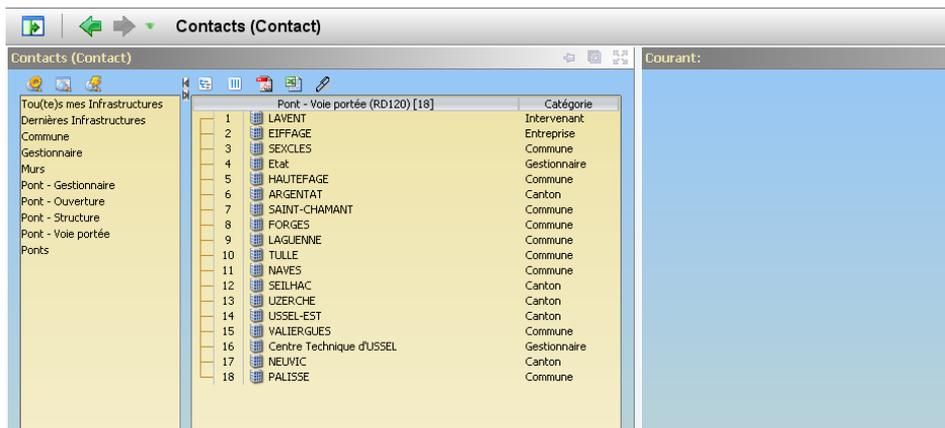
Cette cotation doit refléter un défaut d'une partie d'ouvrage existante ou disparue et non pas une non-conformité à des règles de sécurité ou un niveau de sécurité jugé insuffisant.

Dans ce cas, la personne faisant le constat du risque doit alerter sans attendre son responsable, afin que celui-ci prenne les dispositions nécessaires au rétablissement de la sécurité des biens et des personnes.

**La mention « S » ne devrait avoir qu'un caractère éphémère.**

### Les principes de la « Mention S »

#### ► Gestion des contacts



	Pont - Voie portée (RD120) [18]	Catégorie
1	LAVENT	Intervenant
2	EIFFAGE	Entreprise
3	SEXICLES	Commune
4	Etat	Gestionnaire
5	HAUTEFAGE	Commune
6	ARGENTAT	Canton
7	SAINT-CHAMANT	Commune
8	FORGES	Commune
9	LAGUENNE	Commune
10	TULLE	Commune
11	NAVES	Commune
12	SEILHAC	Canton
13	UZERCHE	Canton
14	USSEL-EST	Canton
15	VALIERGUES	Commune
16	Centre Technique d'USSEL	Gestionnaire
17	NEUVIC	Canton
18	PALISSE	Commune

#### ► Un système de validation des données évolutif qui s'adapte à l'organisation en place

L'essentiel des informations est saisi dans les visites. Les données issues du terrain sont contenues dans les visites terminées. Puis dans les visites finalisées et enfin dans les visites validées. Cette approche permet de gérer des volumes importants de données en l'occurrence plusieurs centaines de visites chaque année contenant les notations des désordres, les photos, les demandes d'intervention ainsi que les informations de recensement.

Toutes les informations contenues dans les visites sont datées et localisées : notation, désordres, photos, demandes d'information.

### ► Gestion des alertes

Le système d'alerte fonctionne sur un mode d'abonnement.

Les utilisateurs qui suivent certains types d'événement seront informés de leur survenance lors de leur connexion à OASIS-WEB.

Les événements que l'on peut suivre sont les suivants :

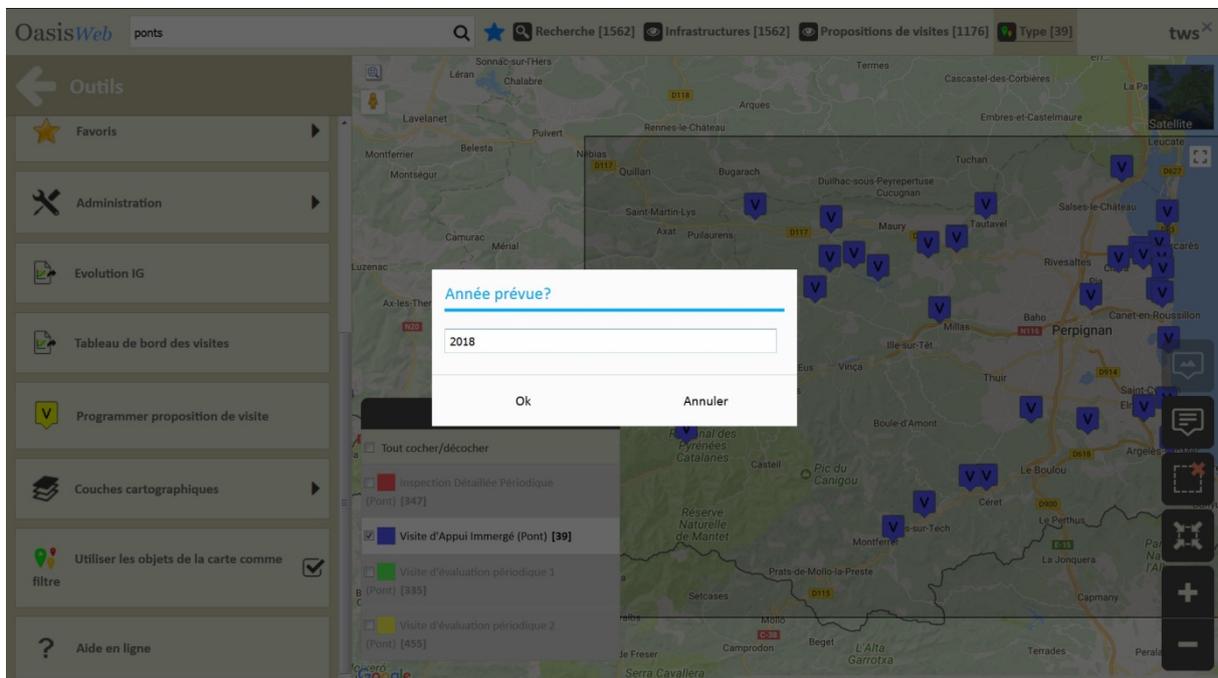
- Les visites passant dans l'état terminé,
- Les commentaires figurant dans la main courante d'ouvrage.



L'icône ci-dessus permet d'afficher un menu latéral contenant la liste des événements, ceux non lus apparaissant en surbrillance. Chaque bloc contient le type d'événement, sa date/heure et son auteur.

### ► Planification des actions

OASIS-WEB propose un système de planification fondé sur l'utilisation des vues « Propositions de visites » et « Propositions d'actions », et des thématiques et des tableaux interactifs qui leur sont associés.



*Programmation de visites d'appuis immergés*

### ► Planification fine

La planification fine des actions et des visites les unes par rapport aux autres au sein d'une même année est réalisée à l'aide de la vue intervention.

On peut aussi prévoir des actions d'entretien courant avant la date prévue pour les inspections détaillées.

OasisWeb Recherche dans le tableau... Interventions Général [19] twsx

Infrastructure ▲	Année ▲	Type ▲	IG ▲	IF ▲	IP ▲
<input type="checkbox"/> D0330305 / Dalot double sur ru à LAHAYVILLE	2019	Entretien courant	3	9.0	101.25
<input type="checkbox"/> D0330305 / Dalot double sur ru à LAHAYVILLE	2019	Inspection détaillée périodique	3	9.0	101.25
<input type="checkbox"/> D0360020 / Pt de Decharge à PAGNY S/MEUSE	2019	Entretien courant	4	10.0	152.08
<input type="checkbox"/> D0360020 / Pt de Decharge à PAGNY S/MEUSE	2019	Inspection détaillée périodique	4	10.0	152.08
<input type="checkbox"/> D1140260 / Pont sur le ruisseau d'EIX à MORANVILLE	2019	Entretien courant	2	10.0	75.0
<input type="checkbox"/> D1140260 / Pont sur le ruisseau d'EIX à MORANVILLE	2019	Inspection détaillée périodique	2	10.0	75.0
<input type="checkbox"/> D1150315 / Pont voute à SIVRY LA PERCHE	2019	Entretien courant	3	8.0	85.0
<input type="checkbox"/> D1150315 / Pont voute à SIVRY LA PERCHE	2019	Inspection détaillée périodique	3	8.0	85.0
<input type="checkbox"/> D1160161 / Pont de BEHONNE OA N°1 sur VC	2019	Inspection détaillée périodique	25	14.0	110.83
<input type="checkbox"/> D1360570 / Dalot triple de COUSANCES AUX BOIS	2019	Inspection détaillée périodique	3	9.0	101.25
<input type="checkbox"/> D1390530 / Pont sur l'AIRE à BAUDREMONT	2019	Entretien courant	3	8.0	93.33
<input type="checkbox"/> D1390530 / Pont sur l'AIRE à BAUDREMONT	2019	Inspection détaillée périodique	3	8.0	93.33
<input type="checkbox"/> D1520220 / Pt BA de la gare à BAR LE DUC	2019	Inspection détaillée périodique	3	13.0	143.54
<input type="checkbox"/> D1520221 / Pt PRAD de la gare à BAR LE DUC	2019	Inspection détaillée périodique	3	13.0	138.12
<input type="checkbox"/> D6040220- 1 / Pt MA RU de NANTEL à STAINVILLE	2019	Entretien courant	3	6.0	63.75
<input type="checkbox"/> D6040220- 1 / Pt MA RU de NANTEL à STAINVILLE	2019	Inspection détaillée périodique	3	6.0	63.75
<input type="checkbox"/> D6040220- 2 / Pt BA RU de NANTEL à STAINVILLE	2019	Entretien courant	2	6.0	42.5
<input type="checkbox"/> D6040220- 2 / Pt BA RU de NANTEL à STAINVILLE	2019	Inspection détaillée périodique	2	6.0	42.5
<input type="checkbox"/> D9660155 / Voûte sur la Muleau à GONDRE COURT	2019	Inspection détaillée périodique	3	10.0	116.67

Affichage de l'élément 1 à 19 sur 19 éléments

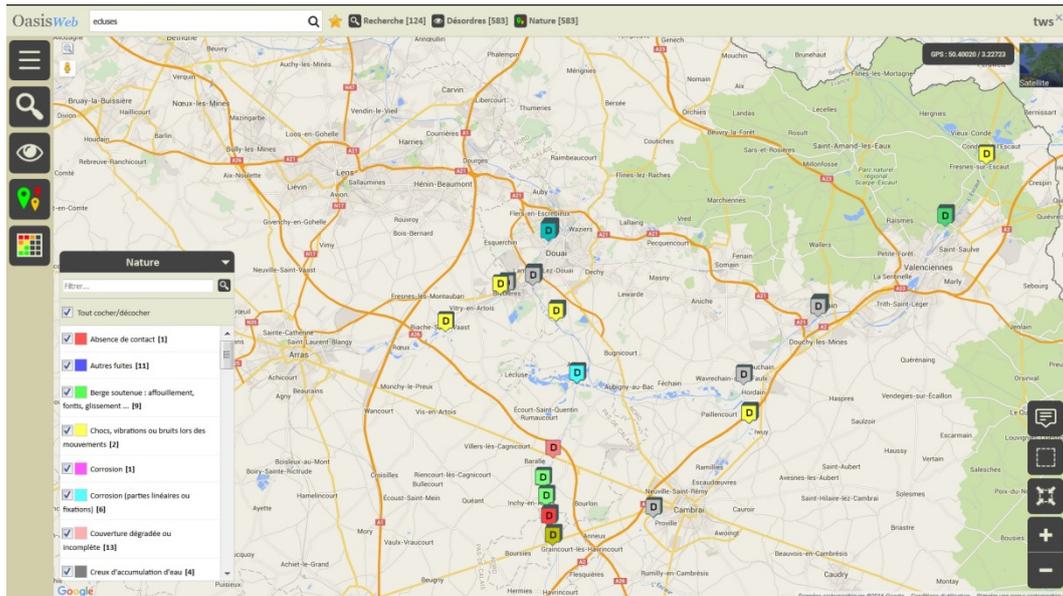
### ► Fonctions de recherche et de pilotage

OasisWeb r0986 twsx

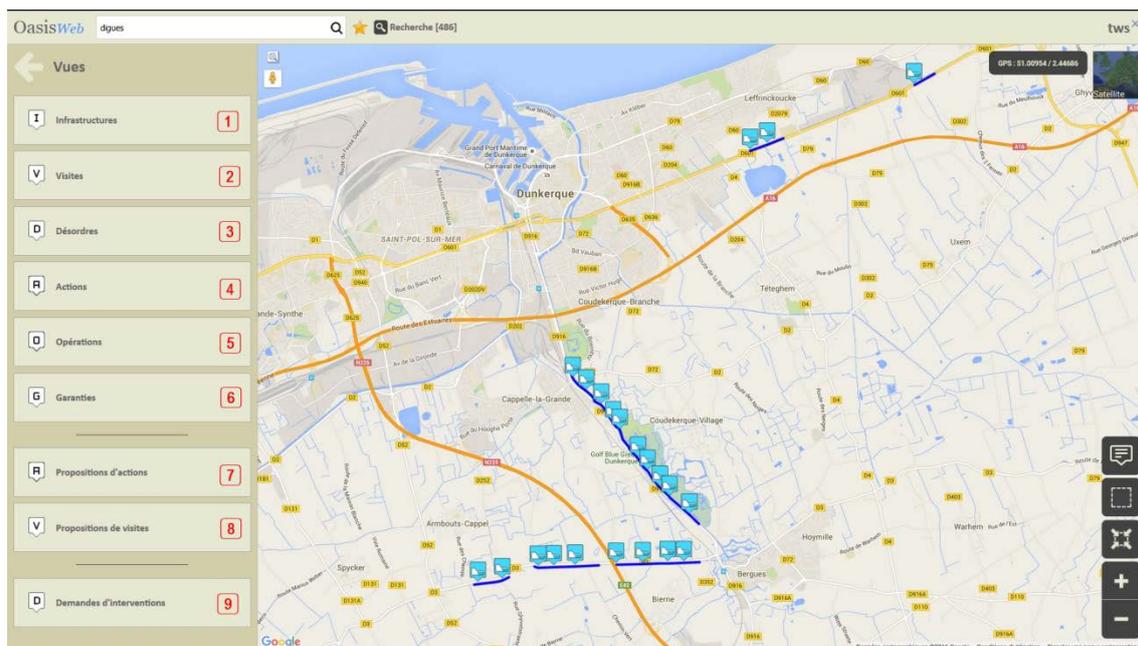
RD986 PR34+635 / sur la RD145  
 RD986 PR37+1070 / sur la RD986  
 RD986 PR36+470 / sur la RD112E1  
 RD986 PR37+480 / voie communale  
 RD986 PR33+474 / sur la RD102  
 RD986 PR37+528 / des virages des Vierriers  
 RD986 PR32+400 / sur la RD986E1

GOOGLE Aucun résultat

Recherches « plein texte »



*Différentes représentations thématiques permettent d'afficher les ouvrages, visites, actions, etc. selon une thématique choisie parmi celles proposées.*



*Différentes vues cartographiques permettent d'afficher alternativement les ouvrages, les visites, les actions, etc.*

### ► Traitements par lots

Dans OASIS-WEB, les traitements par lots sont réalisés avec la cartographie et les tableaux interactifs.

Ils sont ouverts à tous lorsqu'il s'agit d'obtenir des éditions sur une sélection d'ouvrages.

Ils sont réservés à l'administrateur lorsqu'il s'agit de la mise à jour de certaines données collectives.

Ils sont utilisés par les personnes autorisées pour la programmation des visites et des actions.

OasisWeb Général [7]

Outils

- Convois exceptionnels
- Paquets Okapi
- Modifier par lot
- Editer par lot
- Programmer action sur infrastructure

✓	Nom	Identifiant	Gestionnaire	Canton	Commune 1	Propriétaire	Structure	Materiau	IG	IGG	voiePortee	obstacleFranchi	Equipements	Structure	ouverture
✓	ANCIEN PONT DE FOURQUES	D434201-1	Arrondissement ARLES	Arles Est	Arles	Département	Pont suspendu (Pont)	Métal seul	3	13.157895	D35a	LE PETIT RHONE	2	1	144.7
✓	LE PATY OAO9 SUR LA RN 1569	D344901-1	Arrondissement ETANG BERRE	Istres Nord	Istres	Département	Dalle pleine (Pont)	Béton précontraint par post tension	2E	12.631579	D5	RN 1569	2	2	68.0
✓	RD 9d SUR A 55	D1719752-1	Arrondissement ETANG	Côte Bleue	Chateaufort	Département	Dalle pleine (Pont)	Béton précontraint par post tension	2E	12.631579	D9d	AU55	3	2	66.5
✓	PS DE LA BRETELLE OAO2	D1719751-1						Béton précontraint par post tension	2	10.526316	D5	A 55	2	2	79.0
✓	PONT DE L'ECLUSE DU BARCARIN	D43271-1						Béton précontraint par post tension	2	10.526316	D35	CANAL de BARCARIN	2	2	60.3
✓	PASSERELLE PIETONS DE PLAN D'ORGON	P4550						Métal seul	2	10.526316	D99	Autoroute A7 + TGV	3	2	98.0
✓	RD 24 SUR VF 830 000 PARIS MARSEILLE	D4231						Béton + acier	2	7.894737	D24	830 000 PARIS MARSEILLE	1	2	84.0

Choix type edition

Fiche signalétique globale paramétrable

Dossier de l'ouvrage

Dossier de l'ouvrage cartographie

Dossier de référence

Dossier de référence 2

Ok      Annuler

Sélection d'ouvrages dans un tableau, édition par lot avec proposition d'une liste de documents modèle

### ► Localisation du patrimoine

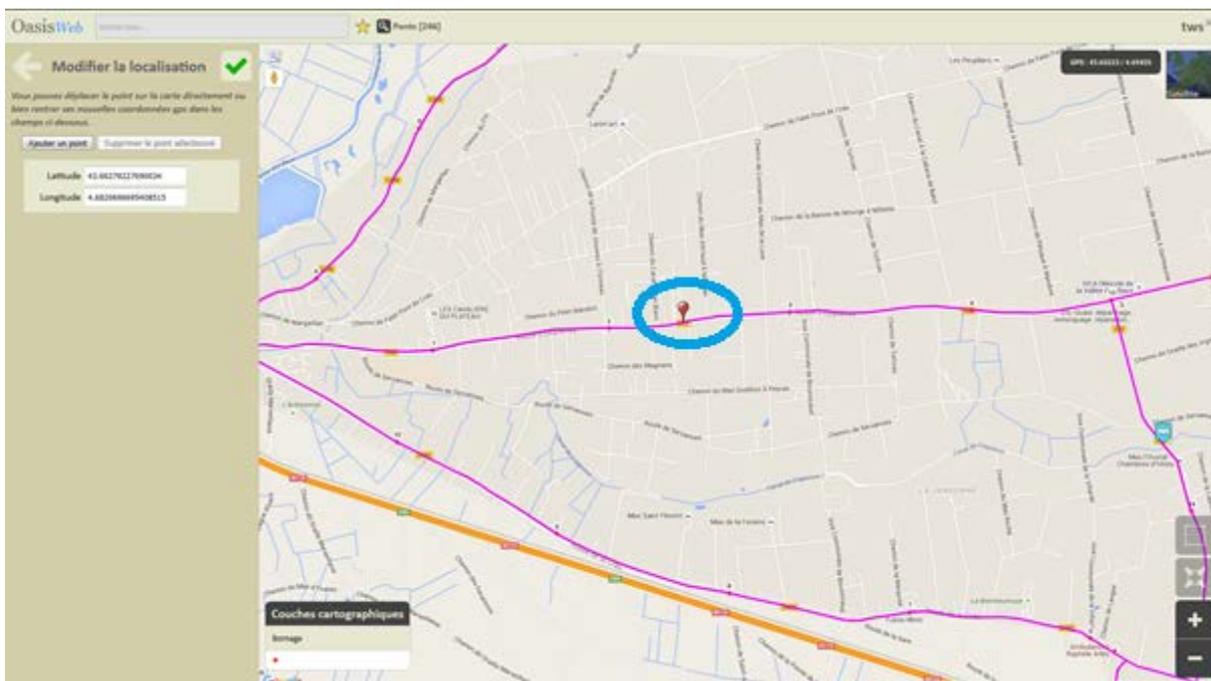
Pour la prise en compte du référentiel routier exprimé dans le système d'information géographique départemental, il est proposé d'utiliser une connexion directe via un service WFS.

La localisation des informations s'effectue en coordonnées x,y (Lambert 93).

Sur le terrain, les coordonnées sont recueillies à l'aide des matériels soit directement soit lors de la prise des photos.

Les ouvrages sont localisés en route Pr+abscisse par déduction des données x,y ; les coordonnées en PR sont modifiées en cas de mise à jour du référentiel routier.

Toutes les informations géographiques peuvent être importées via un flux WFS : UTT, communes, géométrie, ...



Modification de la localisation d'un ouvrage : le déplacement de la borne sur le filaire conduit à une mise à jour des coordonnées Voie/PR+ABS de l'ouvrage

### 3.3. CONNAISSANCE DU PATRIMONE

#### 3.3.1. Fonctionnement attendu

##### 3.3.1.1. *Entrée dans le patrimoine ouvrage*

OASIS-OKAPI offre la possibilité de recenser un ouvrage sur le terrain et de le visiter dans la foulée.

Cette opération est réalisée en choisissant un modèle d'ouvrage parmi une liste prédéfinie sur la tablette. La fonctionnalité associée s'appelle « visite initiale » ; son utilisation s'avère pertinente et efficace dans le cas où une partie du patrimoine doit être recensé.

##### 3.3.1.2. *Sortie du patrimoine*

La sortie du patrimoine est réalisée par l'administrateur à l'aide de la fonction « Fermer ouvrage ».

L'administrateur a la possibilité de commenter cette fermeture et la date de celle-ci est enregistrée.

L'ouvrage reste accessible pour l'administrateur et ne l'est plus pour les autres utilisateurs.

La fermeture peut être annulée avec la fonction « Ouvrir ouvrage ».

##### 3.3.1.3. *Mise à jour du patrimoine*

Sur les ouvrages existants, la mise à jour des données s'effectue essentiellement à partir des informations collectées lors des visites : notations, désordres, interventions demandées, photos, informations de recensement.

Il en va de même sur les nouveaux ouvrages qui ont été recensés dans le cadre des visites initiales.

Les informations contenues dans les visites ne sont prises en compte qu'après la validation de celles-ci.

#### 3.3.2. Données à gérer

##### 3.3.2.1. *Principes généraux*

OASIS-OKAPI offre un formalisme permettant une description détaillée des ouvrages appartenant aux typologies présentées dans le tableau ci-dessous.

<p><b><u>Différents types de ponts routiers</u></b></p> <p>Les Passages Inférieurs en Cadre Fermé          Les Passages Inférieurs en Portique Ouvert          Les Portiques Ouverts Doubles          Les ponts dalles armées          Les ponts dalles orthotropes          Les ponts dalle armée BOWSTRING          Les ponts dalles précontraintes          Les dalles nervurées          Les ponts à poutres en béton armé          Les ponts PRAD          Les viaducs à travées indépendantes à poutres précontraintes          Les bipoutres mixtes          Les ponts à béquilles          Les dalles élégies          Les passages inférieurs voûtes          Les ponts à poutrelles enrobées          Les ouvrages haubanés          Les ponts mobiles          Les ponts provisoires          Les buses          Autres structures en maçonneries          Autres structures en béton</p>	<p><b><u>Différents types de murs</u></b></p> <p>Les Murs Poids          Les Murs en Gabions          Les Murs en éléments empilés          Les Murs en béton armé encastrés sur semelle          Les Rideaux en Palplanches Métalliques          Les Parois Projetées          Les Parois Clouées          Les Voiles Ancrés          Ouvrages Divers</p> <p><b><u>Différents types de bassins</u></b></p> <p>Bassin d'orage          Bassin de traitement          Bassin de régulation          Bassin multifonction          Bassin à hydrocarbures          Fossés</p> <p><b><u>Différents types de PPHM</u></b></p> <p>Portiques          Potences          Hauts Mats</p>
--	--

*Typologies d'ouvrages employées*

**3.3.2.2. Données communes**

Au moment de sa création, chaque ouvrage est associé à la classe d'objets auquel il se rapporte : pont, mur de soutènement, PPHM, bassins.

Le panneau général de l'ouvrage comprend cinq parties :

- Une partie orange administrative : nom, identifiant, constructeur, année de construction, gestionnaire
- Une partie bleu technique : structure, matériau
- Une partie verte localisation : voie, PR+abs, latitude longitude,
- Une partie jaune géométrie,
- Une partie libre contenant les champs libres.

► *Identification, Données administratives, géographiques*

Général	
Nom	Pont sur la WAIME à LANEUVILLI
Identifiant	D0300155
Constructeur	BERTHOLD
Catégorie	N3 ou N4
Année de construction	1995
Aménagement	
Convention	
Sous aménagement	
Gestionnaire	STENAY
Propriétaire	DEPARTEMENT 55
Commune1	LANEUVILLE SUR MEUSE
Type de structure	Pont PRAD
Commune2	
Structure	Pont avec tablier à poutres PR-
Canton	STENAY
Materiu	Béton précontraint par pré-ten-
GPS	
Latitude	49.52113877826333
Longitude	5.0891889093055624
Voie portée	D30
Obstacle franchi	RUISSEAU LA WAIME
Longueur(m)	10.5
Largeur totale (m)	7.0
Ouverture (m)	8.1
Localisation sur voie portée	
pr	16
abs	870
IDP-RECENT	OUI
IDP-2018-2017	OUI
Centre d'exploitation	CE Stenay

Panneau général d'un pont

► *Données sociétales (qualification de l'importance de l'ouvrage dans le patrimoine)*

Les données sociétales sont exprimées dans l'indice socio-économique (ISE) calculé par un logiciel exogène et partagé avec OASIS-OKAPI via un flux WFS. Cet indice est utilisé pour calculer l'indice de programmation de l'ouvrage selon une formule paramétrable dans le paramétrage.

IF (Infrastructure)	
<input checked="" type="checkbox"/>	Tout cocher/décocher
<input checked="" type="checkbox"/>	0<=X<5 [4]
<input checked="" type="checkbox"/>	5<=X<10 [531]
<input checked="" type="checkbox"/>	10<=X<15 [394]
<input checked="" type="checkbox"/>	15<=X<20 [66]
<input type="checkbox"/>	Inconnu [69]

Affichage d'un sélection d'ouvrages selon la valeur de leur indice socio-économique

► *Données fonctionnelles*

Il s'agit de : l'année de mise en service ou construction, la valeur du patrimoine lors de sa construction, la valeur actualisée du patrimoine, lieux de stockage et d'archivage.

Ces champs seront partagés via des services WFS.

► *Photos*

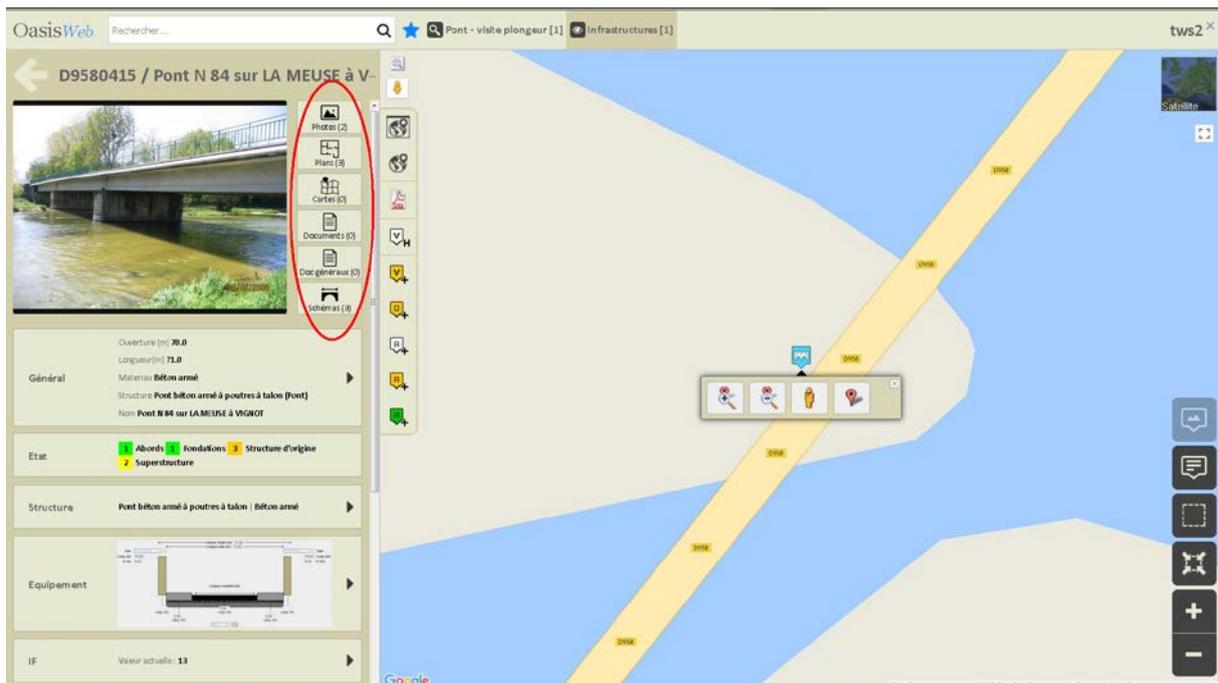
Les photos prises avec la tablette sont directement intégrées dans le logiciel au moment du téléchargement de la visite. Il n'y a pas de stockage intermédiaire.

Les photos sont rangées dans une arborescence sur le serveur selon un plan de classement prédéfini dans le paramétrage. Le rangement des photos dans l'arborescence est effectué en prenant en compte plusieurs critères selon la convenance de l'administrateur.

Les photos se rapportent à l'ouvrage, à ses composants, à ses désordres et interventions.

Toutes les photos sont capitalisées dans le logiciel dans le but de documenter les évolutions des ouvrages.

La taille des photos est limitée au moment de leur prise sur la tablette et de leur affichage dans OASIS-WEB.



Boutons d'accès aux documents d'un ouvrage (Photos, plans, cartes, schémas, autres documents)

OasisWeb Recherche dans le tableau... Visites Général [8] tws2

D9580415 / Pont N 84 sur LA MEUSE à V-

24/10/2017 Validée

Inspection détaillée périodique

Abords Superstructure Structure d'origine Fondations  
Elargissements

Photos (17) Plans (8)  
Documents (8) Cartes (8)

Année	IG	IF	IP	IGG	Gestionnaire	Infrastructure	IG Visite	Statut	Type de visite	Intervenant
2017	3	13.0	140,79	10,83	COMMERCY	D9580415 / Pont N 84 sur LA MEUSE à VIGNOT	3	Validée	Inspection détaillée périodique	MOREAU Frédéric
2015	3	13.0	140,79	10,83	COMMERCY	D9580415 / Pont N 84 sur LA MEUSE à VIGNOT	2	Validée	Visite annuelle	PETITCOLAS BERNARD
2013	3	13.0	140,79	10,83	COMMERCY	D9580415 / Pont N 84 sur LA MEUSE à VIGNOT	3	Validée	Inspection détaillée périodique	ROUYER Frédéric
2012	3	13.0	140,79	10,83	COMMERCY	D9580415 / Pont N 84 sur LA MEUSE à VIGNOT	4	Validée	Visite annuelle	PETITCOLAS BERNARD
2011	3	13.0	140,79	10,83	COMMERCY	D9580415 / Pont N 84 sur LA MEUSE à VIGNOT	2	Validée	Inspection détaillée périodique	MOREAU Frédéric
2009	3	13.0	140,79	10,83	COMMERCY	D9580415 / Pont N 84 sur LA MEUSE à VIGNOT	1	Validée	Visite par plongeur	PETITCOLAS BERNARD
2008	3	13.0	140,79	10,83	COMMERCY	D9580415 / Pont N 84 sur LA MEUSE à VIGNOT	2	Validée	Inspection détaillée périodique	MOREAU Frédéric
2007	3	13.0	140,79	10,83	COMMERCY	D9580415 / Pont N 84 sur LA MEUSE à VIGNOT	2	Validée	Visite annuelle	ADA Commercy

Affichage de l'élément 1 à 8 sur 8 éléments

Précédent 1 Suivant

*Boutons d'accès aux documents d'une visite d'ouvrage (Photos, plans, cartes, autres documents)*

#### ► Plans et documents bureautiques

Les documents bureautiques et les plans peuvent être embarqués sur la tablette afin de fournir aux inspecteurs des informations utiles pour la visite de l'ouvrage. Ainsi l'édition historique des visites constitue une aide précieuse pour la réalisation de certaines missions sur les ouvrages. Par exemple, le suivi de l'instrumentation des ouvrages.

#### ► Garanties

Les garanties sont déclenchées à partir de la date de réalisation des actions d'entretien spécialisé. La liste des garanties gérées par le système est extensible. Le paramétrage permet d'associer à chaque type d'entretien spécialisé un type de garantie.

OasisWeb ponts Recherche [1109] Infrastructures [1109] Propositions d'actions [1116] Type d'entretien [6] Actions [1] Garanties [1] tws2

Détail de la garantie

Etanchéité

20/03/2018 => 20/03/2028 (10 ans)

La garantie ne possède pas de visite de fin de garantie.

Créer la visite

Route de la Mer

Route de la Mer

*Garantie associée à l'étanchéité d'un ouvrage. Lorsque l'option de création automatique n'a pas été retenue, il reste possible de créer la visite de fin de garantie ultérieurement.*

### 3.3.2.3. Données propres à chaque type d'ouvrage

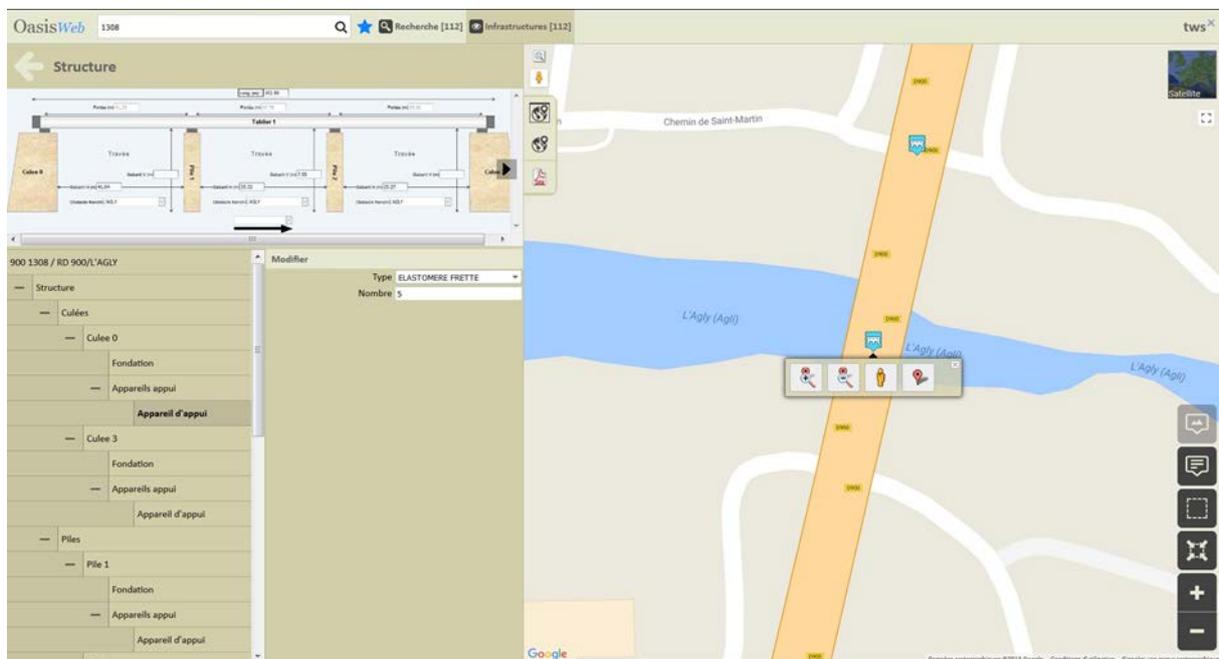
#### ► Données géométriques et techniques

Lorsqu'on affecte une structure à un ouvrage, les composants structurels de l'ouvrage sont générés de façon automatique par le système à partir des connaissances exprimées dans le paramétrage par les administrateurs, à savoir la structure générique associée à la structure et la table des éléments pour chaque structure.

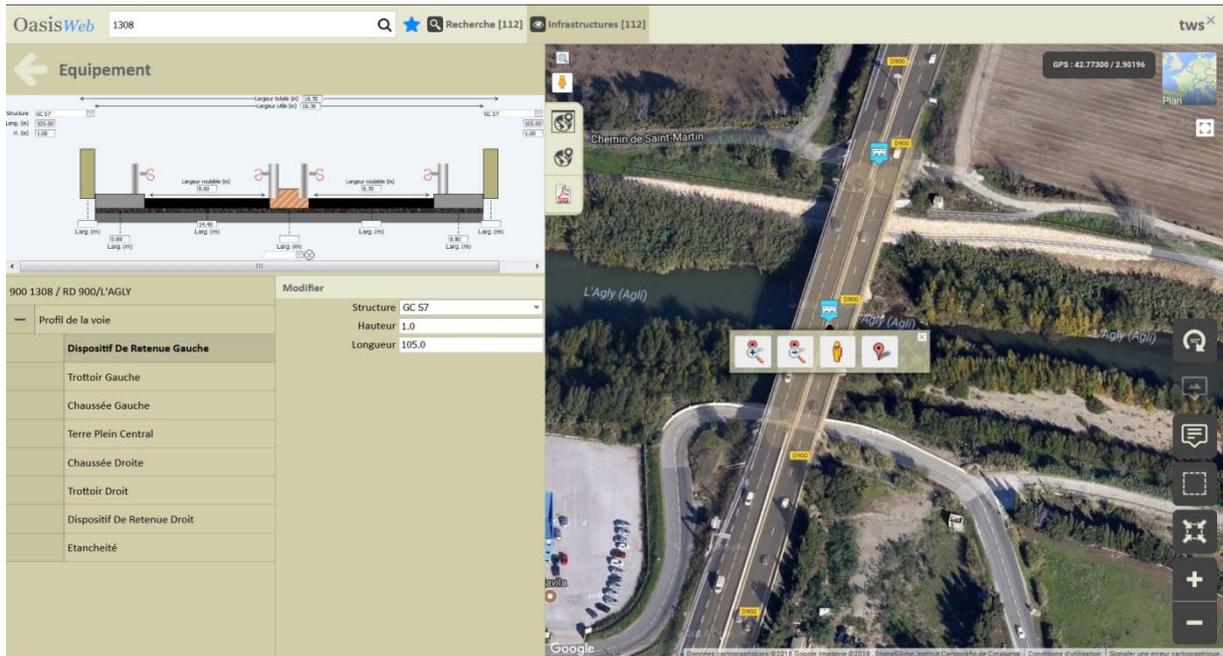
Une vue en plan et une coupe longitudinale permettent de préciser les éléments structurels, ce qui s'avère utile dans le cas des ouvrages complexes.

Les équipements sont attachés aux voies des ouvrages (voie portée pour les ponts, voie soutenue ou protégée pour les murs) et peuvent être saisis dans la coupe transversale de ceux-ci.

La vue en plan, la coupe longitudinale, la coupe transversale deviennent interactives lorsqu'on souhaite les actualiser.

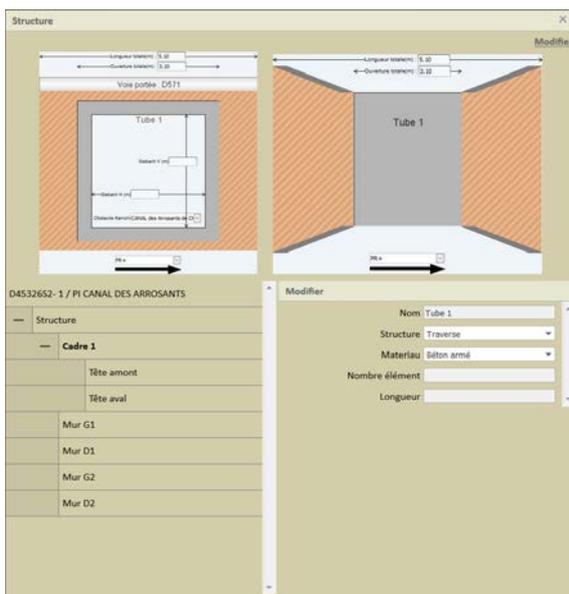


*Panneau Structure d'un pont « Tablier »*



Panneau Equipement d'un pont

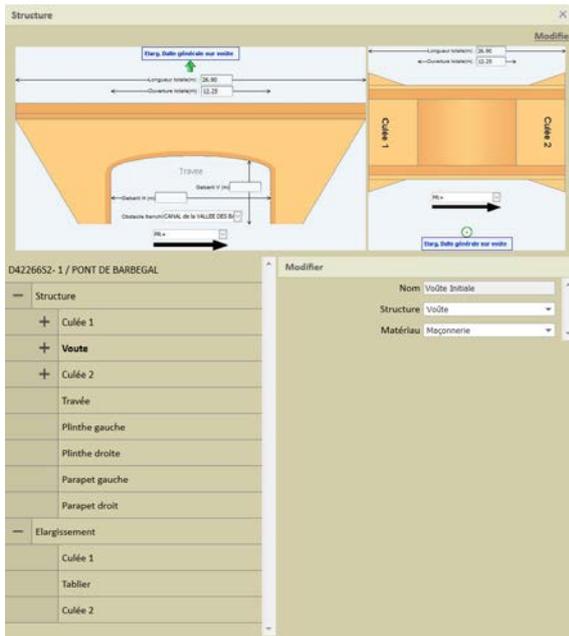
Exemples de panneaux Structures



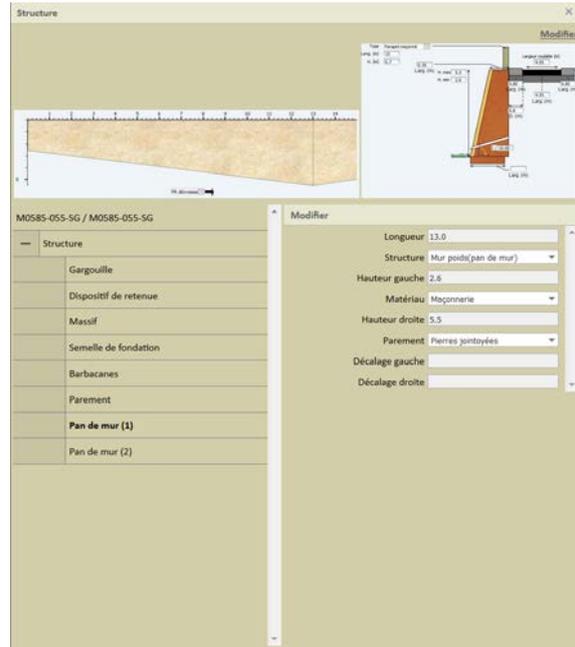
Structure d'un pont « Cadre » - Exemple



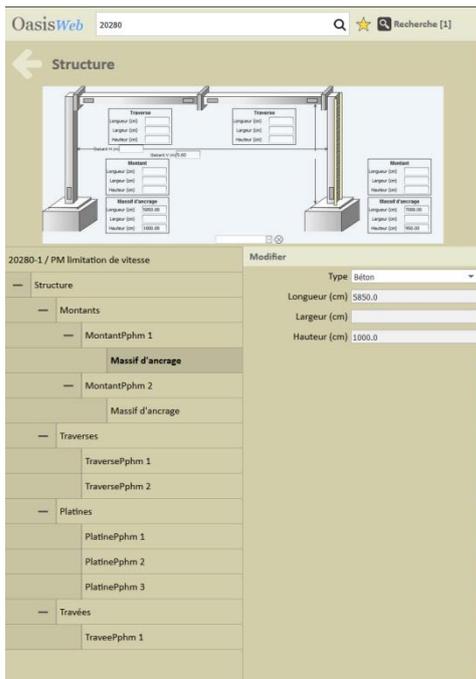
Structure d'un pont « Buse » - Exemple



Structure d'un pont « voûte » - Exemple

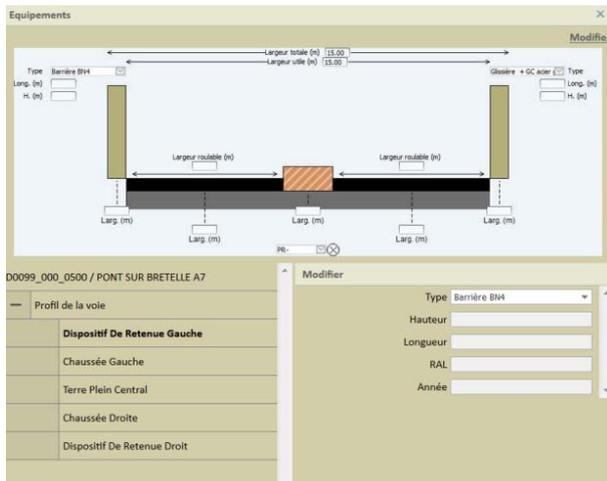


Structure d'un mur « poids » - Exemple

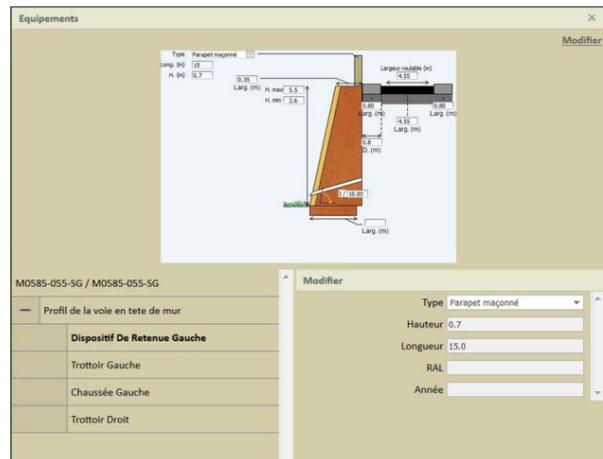


Structure d'un « portique » - Exemple

### Exemples de panneaux Equipements



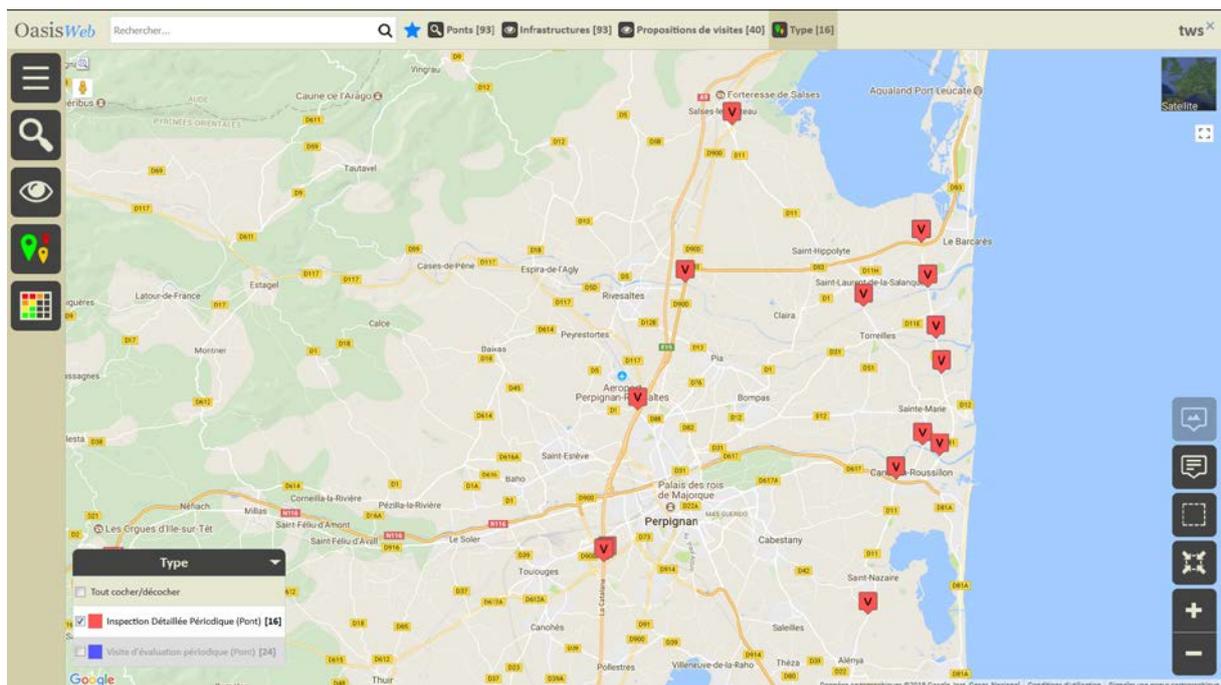
Equipements d'un pont - Exemple



Equipements d'un mur - Exemple

### 3.3.3. Requêtes

Le résultat des recherches est affiché sous forme cartographique de façon native.



Affichage cartographique de 23 propositions de visites d'inspection détaillée périodique

Il peut être transformé en tableau (plusieurs options proposées en fonction du profil de l'utilisateur) très simplement pour être exporté sous format Pdf ou Excel.

OasisWeb Recherche dans le tableau... Propositions de visites Général [16] tws

	IG ▲	IF ▲	IP ▲	IGG ▲	Gestionnaire ▲	Infrastructure ▲	Type de visite ▲	Année candidate ▲
<input type="checkbox"/>	4	11.0	113.45	14.36	PERPIGNAN	081 0407 / RD81/LE BOURDIGOU+Voie désencl	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	4	8.0	79.46	14.09	PERPIGNAN	011 1603 / RD11/LA YET	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	13.0	78.75	11.0	PERPIGNAN	117 0009 / RD117/RD900 ECHANG.AERODROME	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	13.0	76.84	10.87	PERPIGNAN	617 0908D / RD617/RD 11 PORTIQUE DROIT	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	13.0	76.84	10.87	PERPIGNAN	617 0908G / RD617/RD 11 PORTIQUE GAUCHE	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	13.0	80.68	11.14	PERPIGNAN	900 2419 / RD900/RD900 Le Pédoncule	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	11.0	66.63	11.0	PERPIGNAN	081 0008D / RD81/RD83 TABLIER Droit	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	11.0	63.42	10.73	PERPIGNAN	081 0008G / RD81/RD83 TABLIER Gauche	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	11.0	63.42	10.73	PERPIGNAN	081 0600 / RD81/AGUILLE DE L'AUQUE+vc	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	8.0	48.46	11.0	PERPIGNAN	011 0006 / RD11/RD900 ECHANGEUR DE SAISES	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	9.0	51.89	10.73	PERPIGNAN	081 0905 / RD81/LA YET	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	7.0	40.36	10.73	PERPIGNAN	081 0206 / RD81/L'AGLY	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	4.0	23.06	10.73	PERPIGNAN	011 1000 / RD11/L'AGLY	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	3	4.0	23.06	10.73	PERPIGNAN	011 2400 / RD11/LE REART	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	2	12.0	32.7	7.38	PERPIGNAN	900 1308 / RD 900/L'AGLY	Inspection Détaillée Périodique	2018
<input type="checkbox"/>	2	13.0	35.43	7.38	PERPIGNAN	900 2424D / RD900/A9D	Inspection Détaillée Périodique	2018

Affichage de l'élément 1 à 16 sur 16 éléments Précédent 1 Suivant

*Les mêmes 23 propositions de visites reportées dans un tableau d'analyse interactif*

Les premières recherches de base sont effectuées en mode plein texte : type d'ouvrage, identifiant, commune, route, etc.

Les secondes en combinant le mode plein texte et les thématiques : thématique « IG » sur la vue Ouvrages (pour une recherche sur les notations), thématique « Statut » sur la vue Visites (pour une recherche sur l'avancement des visites).

Pour les recherches avancées qui s'appuient sur les données informatisées structurées et incluent des données historisées, plusieurs solutions sont possibles.

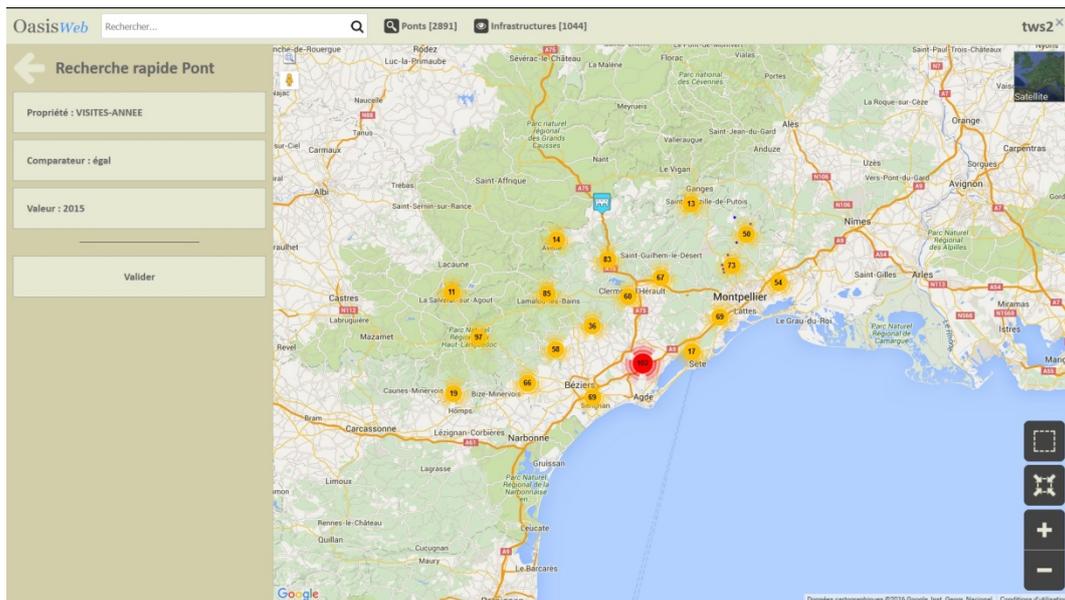
La première solution qui consiste à utiliser les vues et les thématiques a l'avantage de la simplicité. Par exemple, la recherche des ouvrages dont la note a changé entre les deux dernières visites peut être effectuée en utilisant la thématique « Evolution IG » ; la recherche des ouvrages de type « bow-string » en utilisant la thématique « Structure » ; la recherche des bassins hydrauliques à entretenir en utilisant la vue « Propositions d'action » sur les bassins.

La seconde solution consiste à utiliser des requêtes prédéfinies par les administrateurs fonctionnels et associées aux profils des utilisateurs.

► *Système multicritères*

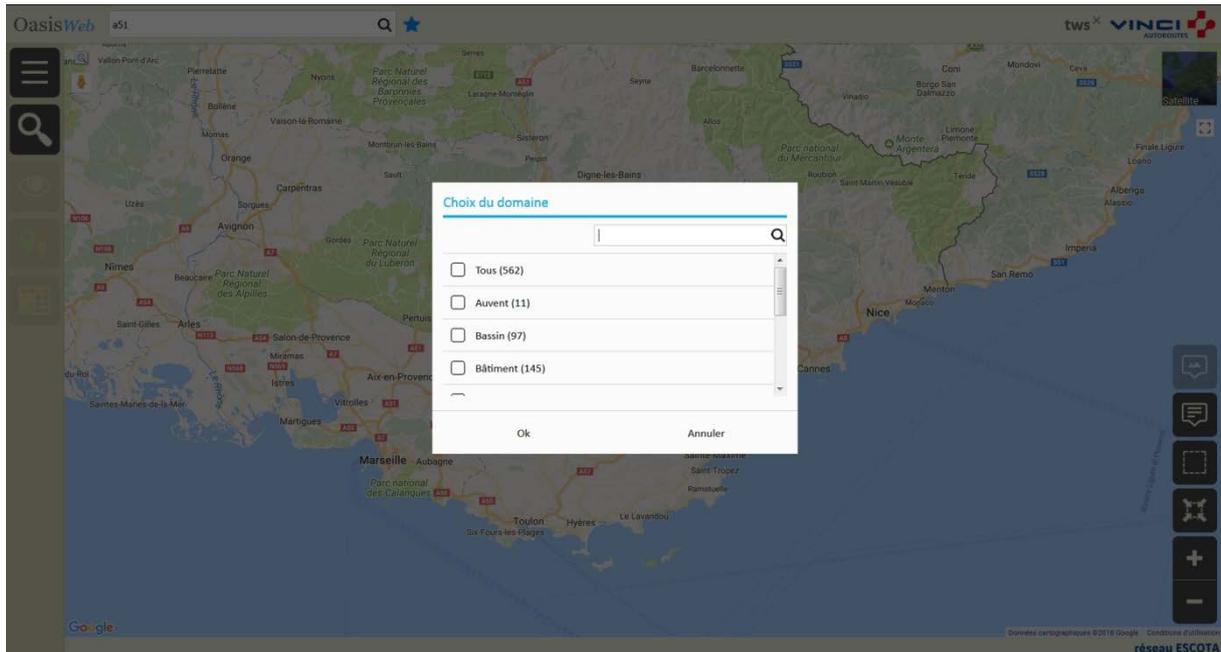


*Exemple de requêtes propres à un login*

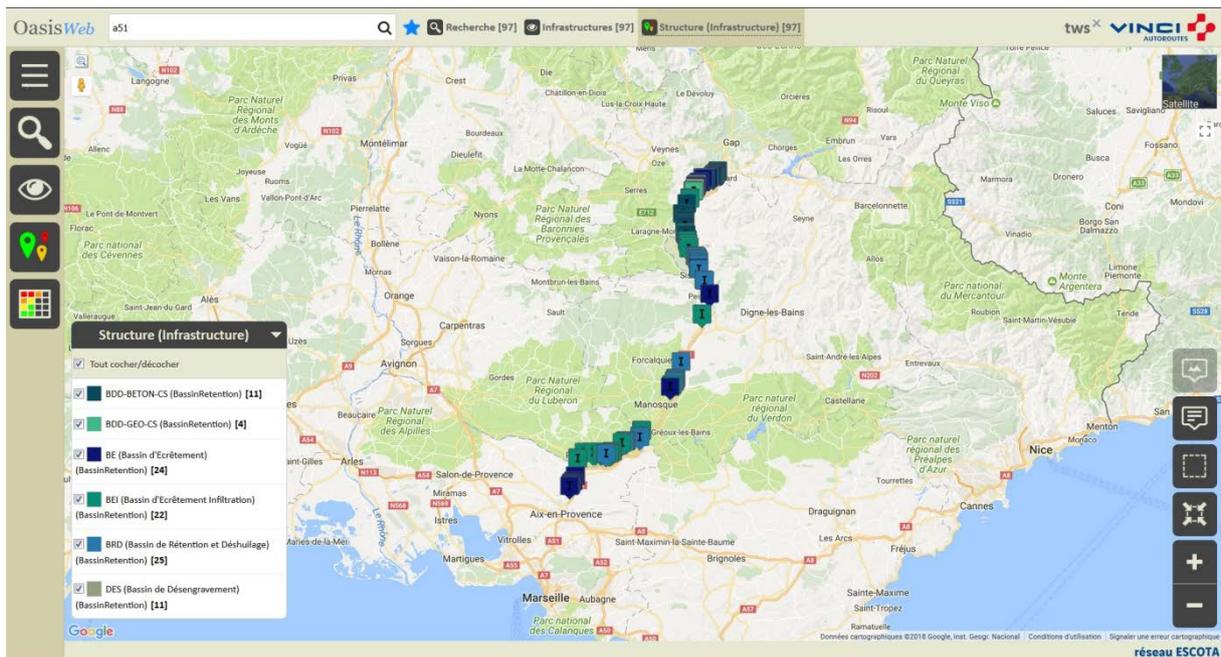


*Exemple de résultat de la requête rapide « Visites-année = 2015 »*

► Exemple illustrant « bassins hydrauliques sur la D955 »

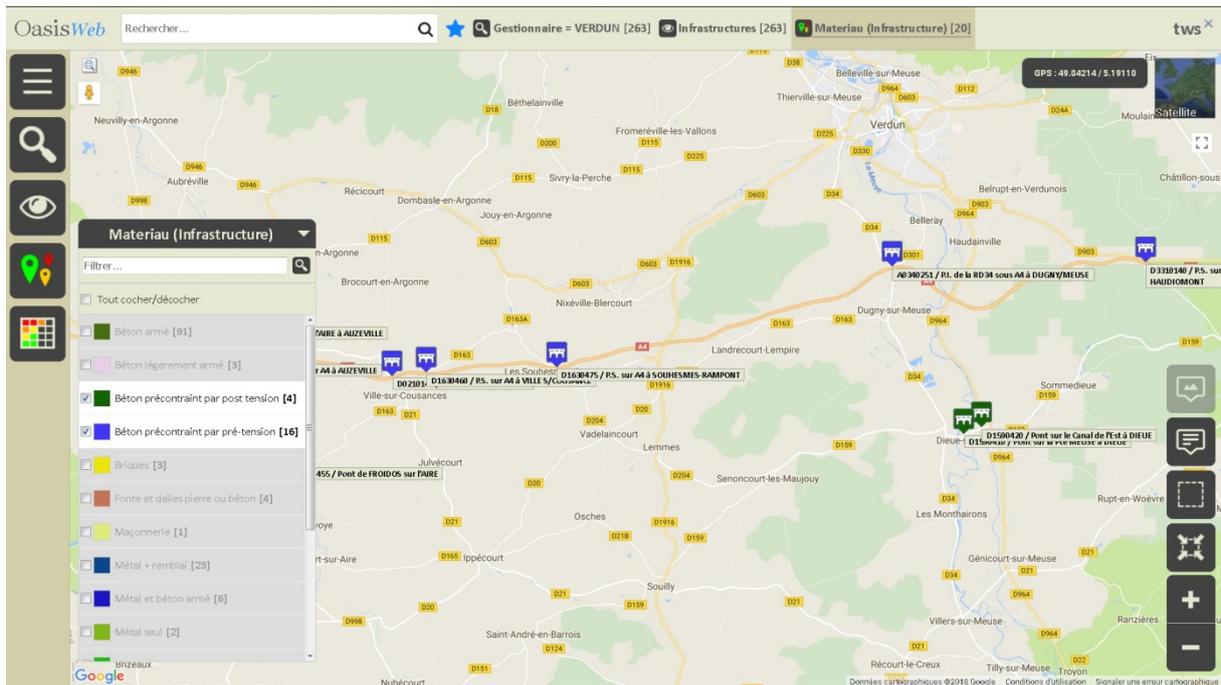


Recherche des bassins (Choix du domaine) sur la l' « A51 » (Recherche plein texte)



Résultat de la requête « bassins hydrauliques sur l'A51 »

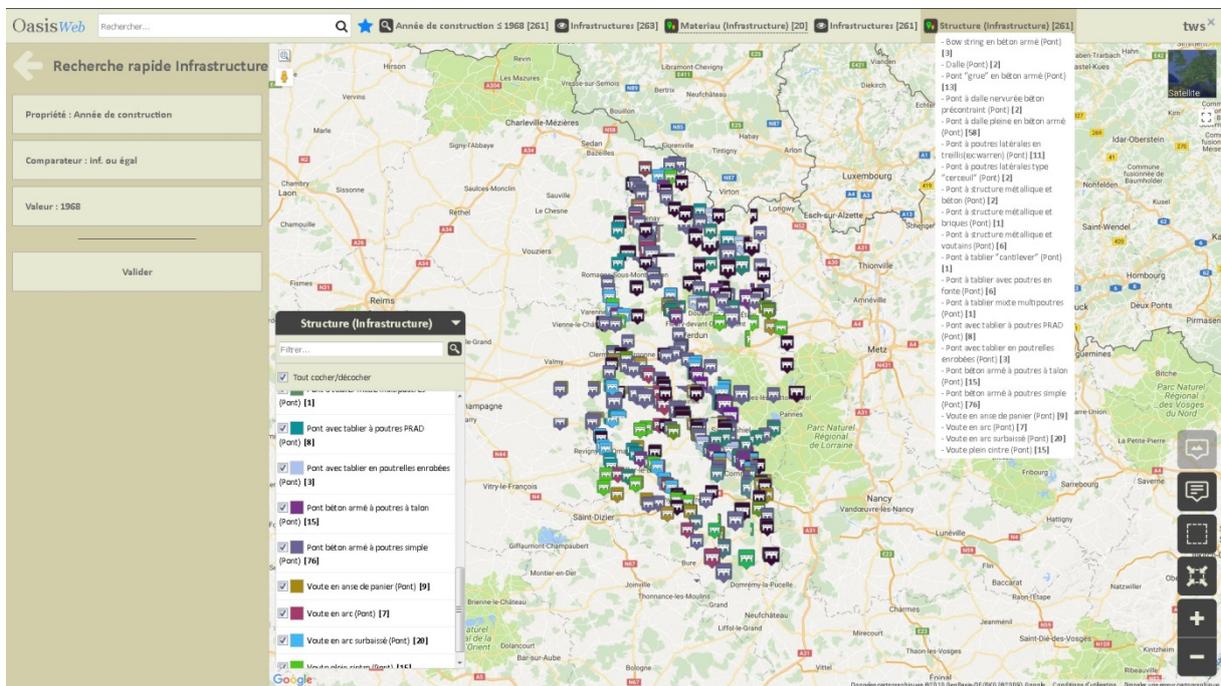
► Exemple illustrant « OA en béton précontraint dans l'UTT de Dieuze »



OA en béton précontraint dans l'UTT de Verdun

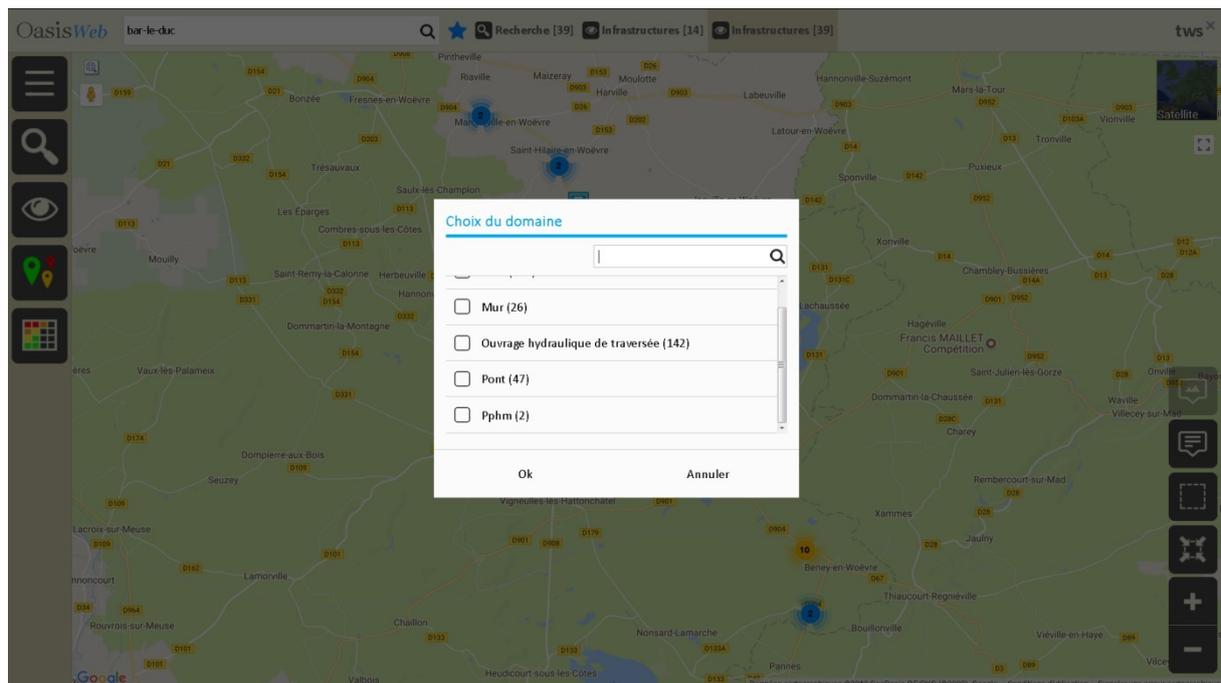
Recherche sur le gestionnaire « Verdun » avec une thématique restreinte sur le « Matériau »

► Exemple illustrant « ouvrages de plus de 50 ans »



Résultat de la requête rapide « Année de construction ≤ 1968 » avec affichage des ouvrages selon la thématique « Structure »

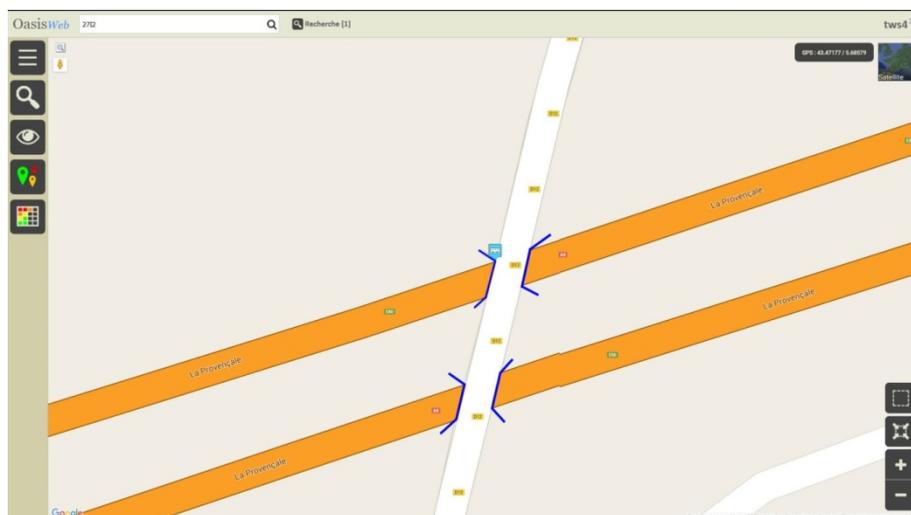
► Exemple illustrant « ouvrages sur la commune de Metz »



Affichage des ouvrages situés sur « bar-le-duc » (Recherche plein texte) avec restriction possible sur le type d'ouvrage (Choix du domaine)

► Exemple illustrant « ouvrages sur la D1 (voie franchie ou portée) »

La géométrie de l'ouvrage importée depuis le SIG permet d'améliorer grandement la lecture du synoptique.



Ouvrages sur la D12 avec zoom sur 2 ouvrages (voie portée)

OasisWeb d904 tws

	Voie de gestion ▲	PR voie de gestion ▲	ABS voie de gestion ▲	Voie portée ▲	Obstacle franchi ▲
<input type="checkbox"/>	D904	6	63	D904	RUISSEAU DE RIAVILLE
<input type="checkbox"/>	D904	8	175	D904	RUISSEAU LE LONGEAU
<input type="checkbox"/>	D904	9	420	D904	RUISSEAU LE MONTRU
<input type="checkbox"/>	D904	11	317	D904	RUISSEAU DE REMONVILLE
<input type="checkbox"/>	D904	12	507	D904	RUISSEAU LE DRAUNEAU
<input type="checkbox"/>	D904	13	120	D904	RUISSEAU LA SEIGNEUILLES
<input type="checkbox"/>	D904	13	130	D904	RUISSEAU LA SEIGNEUILLES
<input type="checkbox"/>	D904	14	460	D904	RUISSEAU DU PAQUIS
<input type="checkbox"/>	D904	15	645	D904	RUISSEAU LA SAUMURE
<input type="checkbox"/>	D904	17	256	D904	RUISSEAU DE VIDANGE DE L'ETANG
<input type="checkbox"/>	D904	17	580	D904	RUISSEAU DE VIDANGE DE L'ETANG
<input type="checkbox"/>	D904	18	465	D904	RUISSEAU DE PARFONDRUPT
<input type="checkbox"/>	D904	20	794	D904	RUISSEAU L'YRON
<input type="checkbox"/>	LGV			LGV	D904

Affichage de l'élément 1 à 14 sur 14 éléments (filtré de 1,064 éléments au total) Précédent 1 Suivant

« Ouvrages sur la D904 (voie franchie ou portée) dont la largeur ne dépasse pas 8 m »  
 Recherche plein texte sur « d904 » et restriction sur la largeur de voie « ≤ 8 »

OasisWeb Recherche dans le tableau... tws

D0690050 / Pt sur le LOISON à LOUPPY

	Identifiant ▲	Nom ▲	IG ▲	Largeur utile ▲	Ouverture ▲	Situation ? ▲	Type convoi ▲	Poids ▲	Longueur ▲	Largeur ▲	Hauteur ▲
<input type="checkbox"/>	D240225	Pont sur l'ORNE à ORNES	2	5.7m	3.0m	convoi passe au dessus	Type de convoi accepté	accepté	accepté	refusé	non concerné
<input type="checkbox"/>	D240230	Ponceau sur ru à VAUX Dt DAMLOUP	2	7.9m	2.0m	convoi passe au dessus	Type de convoi accepté	accepté	accepté	refusé	non concerné
<input type="checkbox"/>	D0650025	Dalot double de GREMILLY	4	9.6m	2.4m	convoi passe au dessus	Type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné
<input type="checkbox"/>	D0690050	Pt sur le LOISON à LOUPPY	3	8.0m	35.6m	convoi passe au dessus	Type de convoi accepté	accepté	accepté	refusé	non concerné
<input type="checkbox"/>	D0690205	Pt sur ru des étangs à BAALON	2	9.0m	6.8m	convoi passe au dessus	Type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné
<input type="checkbox"/>	D9050290	Dalot double sur ru des VAUX à VILLE dt C	2	9.6m	2.0m	convoi passe au dessus	Type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné
<input type="checkbox"/>	D9050295	Dalot double de MOIREY	2	9.0m	2.0m	convoi passe au dessus	Type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné
<input type="checkbox"/>	D9050300	Pt du moulin MAILLOT à	3	9.4m	4.4m	convoi passe au dessus	Type de convoi accepté	accepté	accepté	accepté	non concerné

Affichage de l'élément 1 à 19 sur 19 éléments Précédent 1 Suivant

La recherche voie dont la largeur ne dépasse pas 8 m

► *Editer le résultat automatiquement (format A4 ou A3)*

OasisWeb Recherche dans le tableau... tws

	IG	IF	IP	IGG	Gestionnaire	Infrastructure	Type de visite	Année candidate
✓	4	11.0	113.45	14.36	PERPIGNAN	081 0407 / RD81/E BOURDIGOU+Voie descent	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	4	8.0	79.46	14.09	PERPIGNAN	011 1603 / RD11/LA TET	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	13.0	78.75	11.0	PERPIGNAN	117 0009 / RD117/RD900 ECHANG.AERODROME	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	13.0	76.84	10.87	PERPIGNAN	617 0908D / RD617/RD 11 PORTIQUE DROIT	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	13.0	76.84	10.87	PERPIGNAN	617 0908G / RD617/RD 11 PORTIQUE GAUCHE	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	13.0	80.68	11.14	PERPIGNAN	900 2419 / RD900/RD900 Le Pédoncule	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	11.0	66.63	11.0	PERPIGNAN	081 0008D / RD81/RD83 TABLIER Droit	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	11.0	63.42	10.73	PERPIGNAN	081 0008G / RD81/RD83 TABLIER Gauche	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	11.0	63.42	10.73	PERPIGNAN	081 0600 / RD81/AGUILLE DE L'AUQUE+vc	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	8.0	48.46	11.0	PERPIGNAN	011 0006 / RD11/RD900 ECHANGEUR DE SALSES	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	9.0	51.89	10.73	PERPIGNAN	081 0905 / RD81/LA TET	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	7.0	40.36	10.73	PERPIGNAN	081 0206 / RD81/L'AGLY	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	4.0	23.06	10.73	PERPIGNAN	011 1000 / RD11/L'AGLY	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	3	4.0	23.06	10.73	PERPIGNAN	011 2400 / RD11/E REART	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	2	12.0	32.7	7.38	PERPIGNAN	900 1308 / RD 900/L'AGLY	Inspection Détaillée Périodique	2018
✓	2	13.0	35.43	7.38	PERPIGNAN	900 2424D / RD900/A9D	Inspection Détaillée Périodique	2018

*Exportation des éléments sélectionnés dans un fichier PDF*

► *Restituer sous forme de synoptique les ouvrages d'une route*

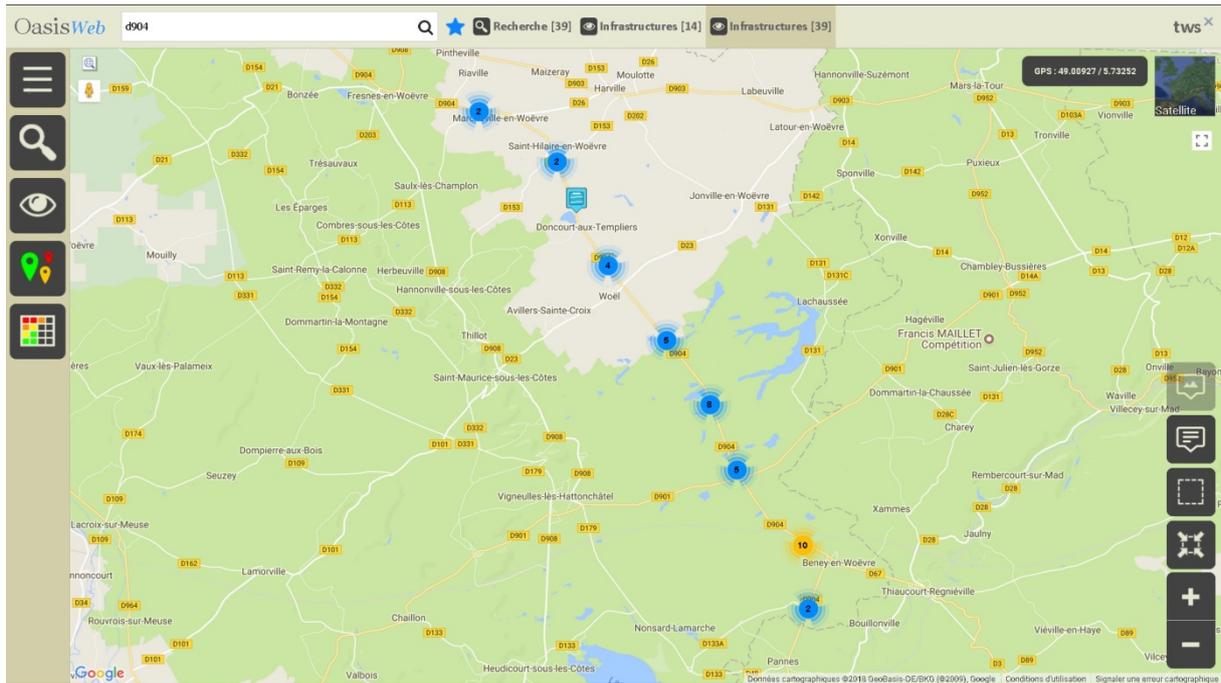
OasisWeb d904 tws

Choix du domaine

- Tous (39)
- Ouvrage hydraulique de traversée (25)
- Pont (14)

Ok Annuler

*Recherche plein texte sur « d904 » suivie d'une restriction sur les « Ponts »*



*Affichage des « Ponts et Ouvrages Hydrauliques de Traversée situés sur la RD904 »*

### 3.3.4. Restitutions

#### ► Fiche Ouvrage - « Micro-Dossier » Synthétique

Fiche signalétique54425.pdf - Adobe Reader

Fichier Edition Affichage Document Outils Fenêtre Aide

1 / 1 104% Rechercher

Fiche signalétique			30/01/09
Nom	PONT DES CHARMES	Identifiant	00734520
Voie	RD7	Propriétaire	Département
Localisation	34+520	Gestionnaire	ZONE V
		Convention	

Tableau de bord		Données territoriales	
<b>2ES</b> Indice de gravité	Opérations (en cours/Archivées)	Commune 1	SAINTE LUCE
<b>9,32</b> Indice de gravité global	0 / 0	Commune 2	
<b>14</b> Indice Fonctionnel	Demiers travaux	Canton	SAINTE LUCE
<b>60,8</b> Indice de programmation		GPS: Latitude:	14,488
Niveau d'étude	Demières inspections	Longitude:	60,969
	Périodique		
Année de construction	Détaillée		
	Aquatique		

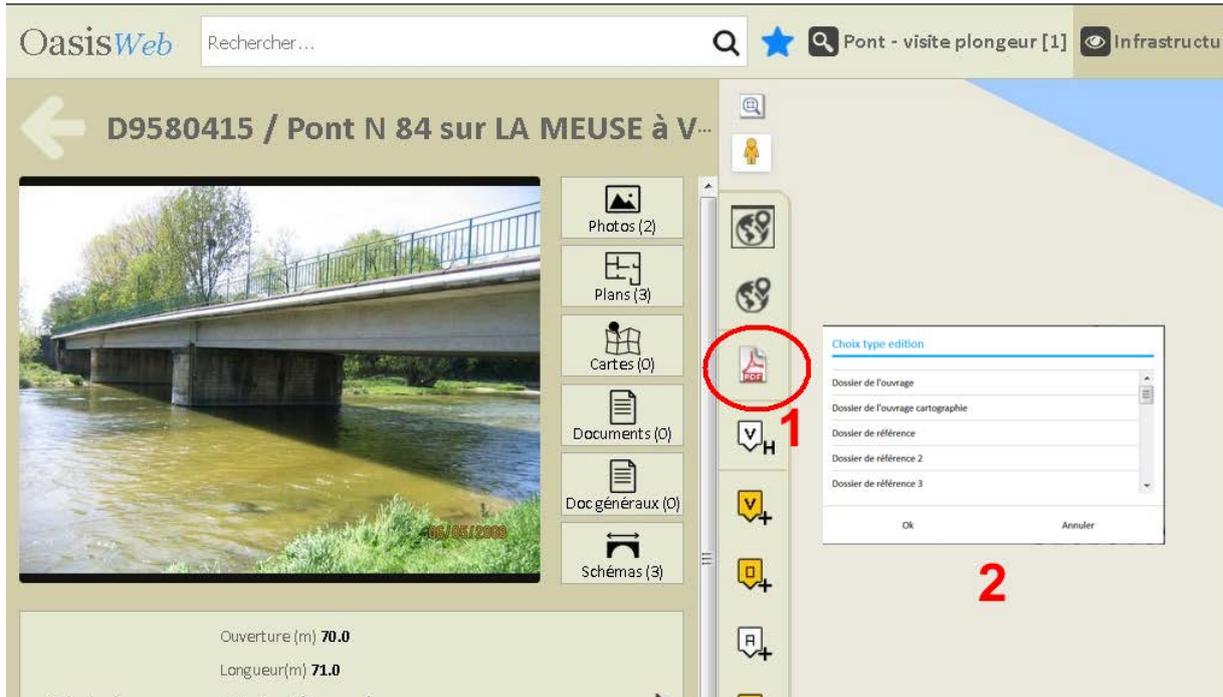
**Commentaire(s)**

Pont voute Elargissement des trottoirs par dalle-Affouillement à l'aval-Murs d'origine déversés-1 poteau épaufré - Problème aux abouts, pas de continuité des trottoirs- Note 2S Photos de 18 à 25

Description générale			
<input checked="" type="radio"/> PI <input type="radio"/> PS Structure principale Voie Matériau principal Maçonnerie Surface auto   Surface Gestion m2   m2	Ouverture totale   3 m Longueur   m Nombre de travées   1 Appareil d'appui Joints de trottoir   m Joints de chaussée   m	Voie/Obstacle franchi Nb voies   0   Piste cyclable Gabarits   Min.   Max. Vertical   m   m Horizontal   m   m	

Données complémentaires			
Elargissements		Longueurs de(s) tablier(s)	
Gauche	Supérieur	Droite	
0	0	0	m
Charges		Limitations	
Exceptions		t	t
Spéciales / diverses		t	t
		Militaires	

Exemple de fiche synthétique d'ouvrage



Edition d'un ouvrage en deux étapes : 1. Bouton activé pour déclencher l'édition  
 2. Choix de l'édition dans une liste.



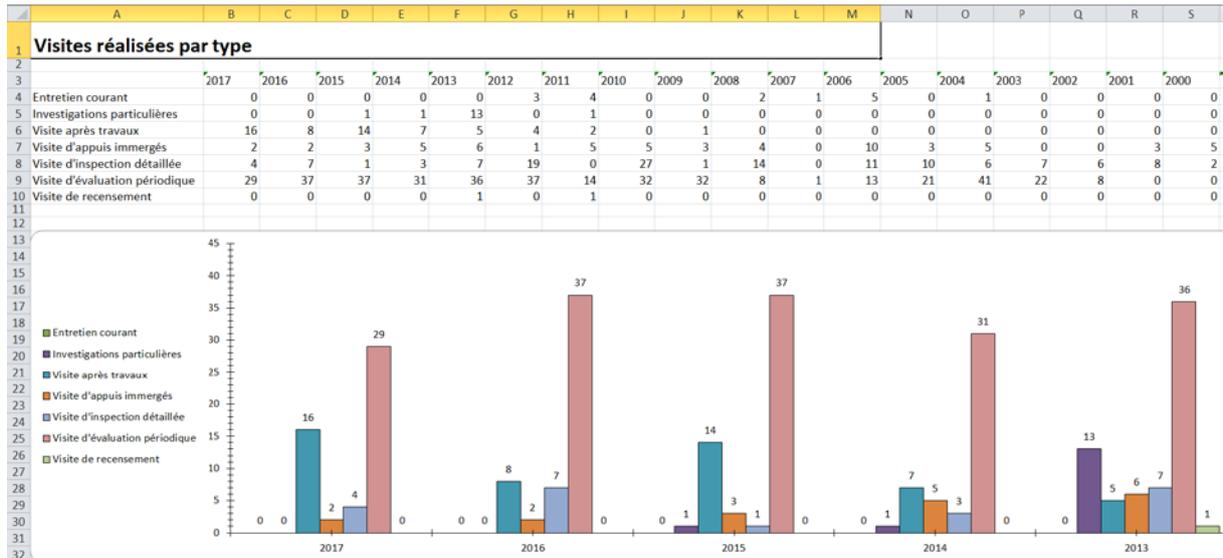
	IG ▲	IF ▲	IP ▲	IGG
<input checked="" type="checkbox"/>	4	11.0	113.45	14.36
<input checked="" type="checkbox"/>	4	8.0	79.46	14.09
<input checked="" type="checkbox"/>	3	13.0	78.75	11.0
<input checked="" type="checkbox"/>	3	13.0	76.84	10.87
<input checked="" type="checkbox"/>	3	13.0	76.84	10.87
<input checked="" type="checkbox"/>	3	13.0	80.68	11.14
<input checked="" type="checkbox"/>	3	11.0	66.63	11.0
<input checked="" type="checkbox"/>	3	11.0	63.42	10.73
<input checked="" type="checkbox"/>	3	11.0	63.42	10.73
<input checked="" type="checkbox"/>	3	8.0	48.46	11.0

Demande pour un lot d'ouvrages en utilisant le bouton de commandes

► **Fiche statistique**

Le système génère des tableaux de bord à la demande, très utiles pour les administrateurs qui souhaitent quantifier et qualifier les processus.

Ainsi, pour le suivi de la surveillance, le tableau de bord des visites réalisées chaque année avec le nombre de visites réalisées par type, le nombre de notes, le nombre de notes avec des photos, le nombre de désordres notés, le nombre de désordres notés avec des photos, ...



Extrait du tableau de bord des visites

### 3.3.5. Reprise de données

Pour les ponts et les murs, la reprise de données comprend :

- Celle d'une base ©Access et des fichiers annexes : plans, photos classées selon l'ordre de visite, comptes rendus, conventions, plans de récolement, ...
- Celle des informations exprimées dans le micro dossier de la collectivité tel que présenté à l'annexe 1.

Pour les bassins hydrauliques, les ouvrages hydrauliques, les potences portiques et haut-mats, la reprise des données est limitée à celle de fichiers ©Windows office (Excel, ...).

Des contrôles de cohérence seront effectués lors de la reprise des données et les anomalies communiquées pour être vérifiées par les agents du terrain.

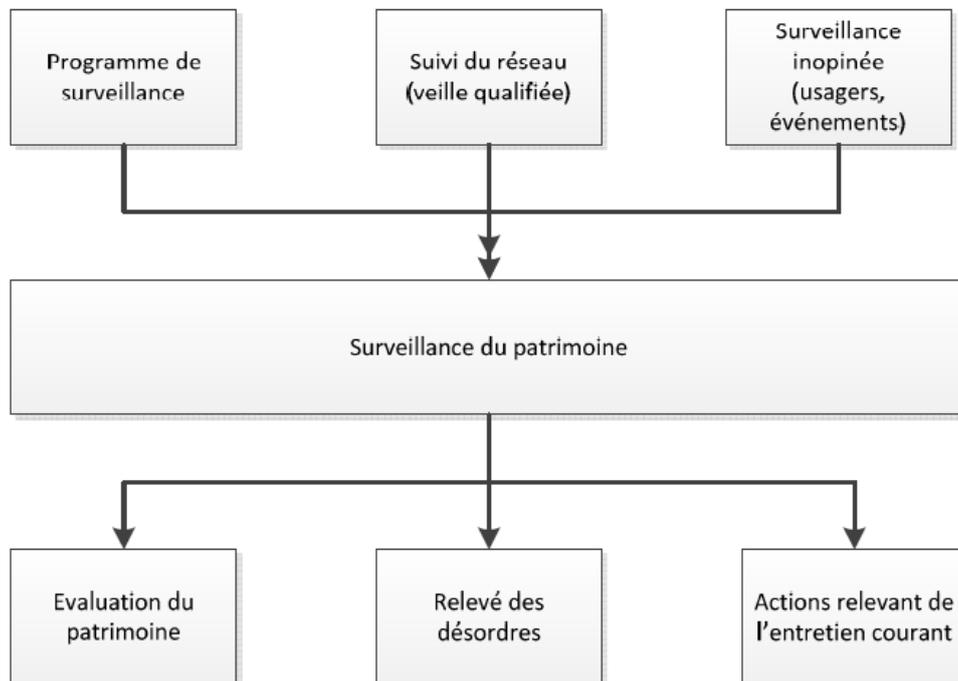
Dans le cadre de ces contrôles de cohérence, les informations dérivées du SIG à partir de la localisation des ouvrages seront comparées avec celles exprimée dans le micro dossier. Et les écarts listés.

Élément	Données
Ouvrages	<i>Base de données Access            Photos            Autres – quoi et où ?</i>
Bassins hydrauliques	<i>Fichier Excel et annexes (plans,            photos, arrêtés, ...)</i>
Ouvrages hydrauliques	<i>Fichier Excel et annexes (photos, ...)</i>
Potences Portiques/hauts mâts	<i>Fichier Excel et annexes (plans,            photos, , ...)</i>

Tableau de reprise de données

### 3.4. SURVEILLANCE DU PATRIMOINE

#### 3.4.1. Principes



### 3.4.2. Surveillance programmée

#### 3.4.2.1. Planification

##### ► Phase 1 : planification annuelle

Lors de cette phase, le système propose à l'UTT la liste des visites à réaliser sur le lot d'ouvrages considéré :

- Visites annuelles (appelées aussi visites d'évaluation),
- Inspections détaillées,
- Inspection subaquatique,
- Visite de fin de garantie.

En considérant :

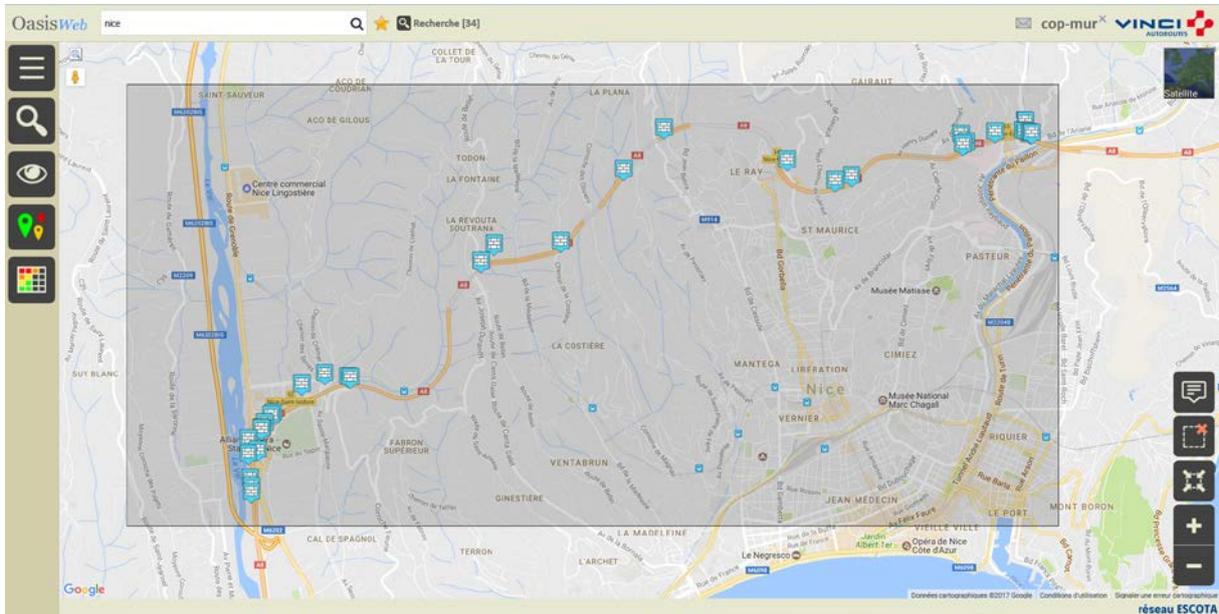
- les demandes de visite en suspens ;
- les périodicités de visite exprimées dans le système pour chacun des ouvrages ; il est précisé que les périodicités varient avec l'état des ouvrages, les ouvrages les plus sensibles étant surveillés plus étroitement que les autres ;
- les cycles de surveillance activés et utilisés pour rendre compte des contraintes entre l'occurrence des différents types de visite pour plusieurs classes d'ouvrage (par exemple, les ouvrages soumis au cycle VEP3-VAI5-IDP6 prévoyant après la construction, une visite d'évaluation périodique au bout de 3 ans puis une visite d'appuis immergés au bout de 5 ans puis une inspection détaillée au bout de 6 ans ...).

La planification proprement dite est effectuée par lots en affectant une année de programmation à chacune des propositions de visite qu'elles soient demandées ou récurrentes.

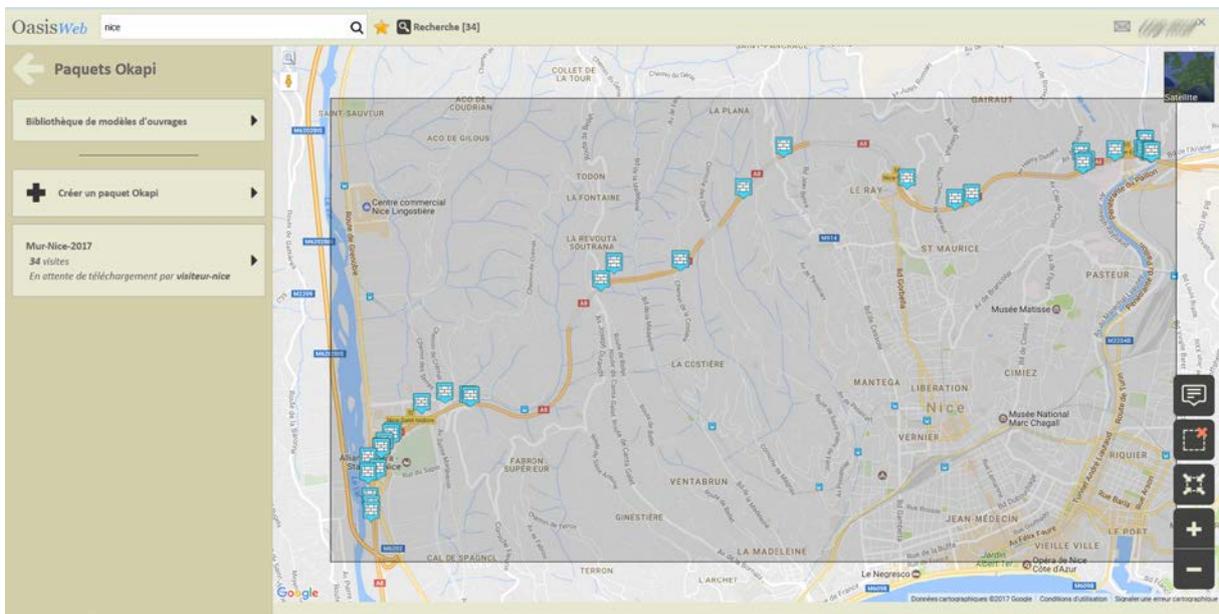
IP	IF	Infrastructure	Type	Coût cumulé	Statut	Sécurité de l'ouvrage	IG	IGG	Gestionnaire	Coût	Quantité	Unité	Demandeur
127.5	12.0	D1120290 / RS. sur RFF à VERDUN	Étanchéité préfabriquée sur dalle (sp4)	57 838 €	En attente		3	10.62	VERDUN	25 702 €	171	m2	MOREAU Frédéric
127.5	12.0	D1120290 / RS. sur RFF à VERDUN	Reprise d'intrados par béton projeté (sp4)	92 108 €	En attente		3	10.62	VERDUN	34 270 €	171	m2	MOREAU Frédéric
127.5	12.0	D1120290 / RS. sur RFF à VERDUN	Reprise d'intrados par ragréage (sp4)	92 108 €	En attente		3	10.62	VERDUN	0 €		m2	MOREAU Frédéric
127.5	12.0	D1440190 / Pont de décharge à EUVILLE	Reprise d'intrados par béton projeté (sp4)	126 668 €	En attente		3	10.62	COMMERCY	34 560 €	172	m2	PETITCOLAS BERNARD
135.0	12.0	D1440195 / Pont de décharge à EUVILLE	Reprise d'intrados par béton projeté (sp4)	161 228 €	En attente		3	11.25	COMMERCY	34 560 €	172	m2	PETITCOLAS BERNARD
132.5	12.0	D1540200 / Pont sur la MEUSE à EUVILLE	Réparation d'une pile ou d'une culée (sp4)	161 228 €	En attente		3	11.04	COMMERCY	0 €		m2	MOREAU F
130.0	12.0	D6030520 / Pt de la BOUCANE aux ISLETTES	Étanchéité préfabriquée sur dalle (sp4)	166 873 €	En attente		3	10.83	VERDUN	5 645 €	37	m2	MOREAU Frédéric
130.0	12.0	D6030520 / Pt de la BOUCANE aux ISLETTES	Reprise d'intrados par ragréage (sp4)	166 873 €	En attente		3	10.83	VERDUN	0 €		m2	MOREAU Frédéric
140.83	13.0	D9470365 / Pt sur la CHIERS (Déviation) à CHAUVENCY	Mise en peinture structure métallique (sp4)	210 812 €	En attente		3	10.83	STENAY	43 939 €	439	m2	DUPONT Didier
140.83	13.0	D9470365 / Pt sur la CHIERS (Déviation) à CHAUVENCY	Réparation d'une pile ou d'une culée (sp4)	210 812 €	En attente		3	10.83	STENAY	0 €		m2	MOREAU F
115.0	8.0	D008A330 / 70 buses de décharge à COMMERCY	Mise en peinture structure métallique (sp4)	369 652 €	En attente		4	14.17	COMMERCY	158 840 €	1588	m2	PETITCOLAS BERNARD
129.38	9.0	D012A265 / Dalot triple de décharge à MECRIN	Étanchéité sur trottoirs béton (sp4)	373 627 €	En attente		4	14.17	COMMERCY	3 974 €	33	m2	SLINKMAN Eric
129.38	9.0	D012A265 / Dalot triple de décharge à MECRIN	Renforcement d'une pile ou une culée (sp4)	373 627 €	En attente		4	14.17	COMMERCY	0 €		F	SLINKMAN Eric
129.38	9.0	D012A265 / Dalot triple de décharge à MECRIN	Renforcement de la structure porteuse (sp4)	373 627 €	En attente		4	14.17	COMMERCY	0 €		m2	SLINKMAN Eric

► *Phase 2 : macro planification*

Les visites à réaliser dans l'année sont regroupés par paquet logique ; chacun des paquets est affecté à un utilisateur chargé de sa réalisation ; que cet utilisateur appartienne à la COA ou à une UTT.

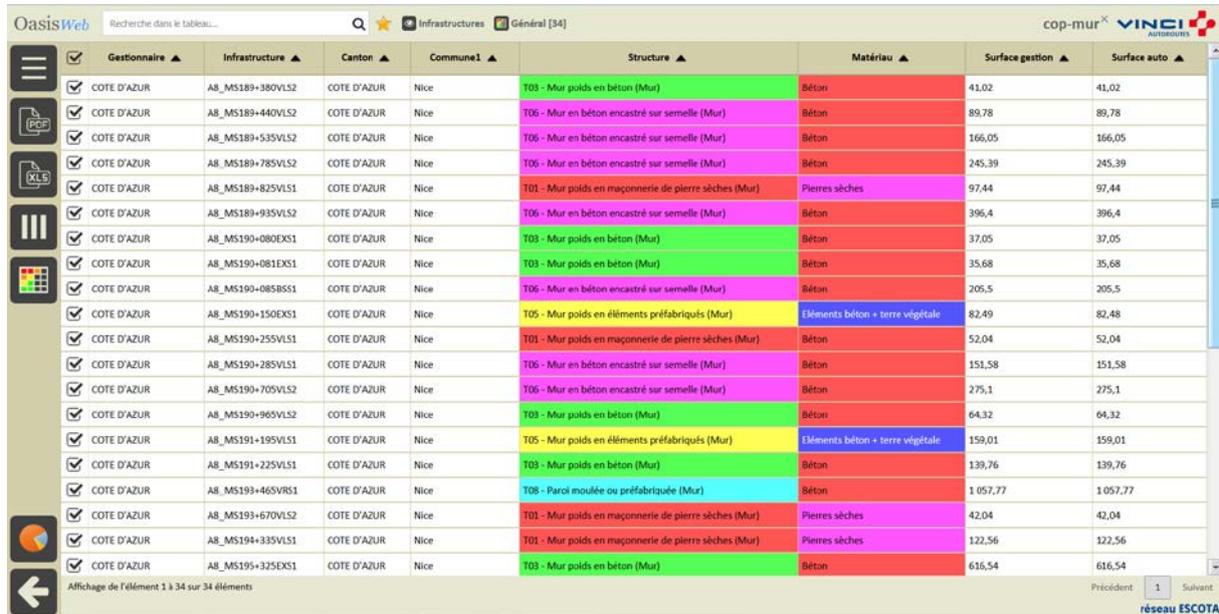


*Sélection géographique de murs à visiter*



*Le paquet de visites à réaliser a été créé pour l'opérateur chargé des murs à Nice*

Ces affectations de tâches sont réalisées par lot à partir des tableaux interactifs dans lesquels sont rangées les visites à réaliser.



Gestionnaire	Infrastructure	Canton	Commune1	Structure	Matériau	Surface gestion	Surface auto
COTE D'AZUR	AB_MS189+380VLS2	COTE D'AZUR	Nice	T03 - Mur poids en béton (Mur)	Béton	41,02	41,02
COTE D'AZUR	AB_MS189+440VLS2	COTE D'AZUR	Nice	T06 - Mur en béton encastré sur semelle (Mur)	Béton	89,78	89,78
COTE D'AZUR	AB_MS189+535VLS2	COTE D'AZUR	Nice	T06 - Mur en béton encastré sur semelle (Mur)	Béton	166,05	166,05
COTE D'AZUR	AB_MS189+785VLS2	COTE D'AZUR	Nice	T06 - Mur en béton encastré sur semelle (Mur)	Béton	245,39	245,39
COTE D'AZUR	AB_MS189+825VLS1	COTE D'AZUR	Nice	T01 - Mur poids en maçonnerie de pierre sèches (Mur)	Pierres sèches	97,44	97,44
COTE D'AZUR	AB_MS189+935VLS2	COTE D'AZUR	Nice	T06 - Mur en béton encastré sur semelle (Mur)	Béton	396,4	396,4
COTE D'AZUR	AB_MS190+080EXS1	COTE D'AZUR	Nice	T03 - Mur poids en béton (Mur)	Béton	37,05	37,05
COTE D'AZUR	AB_MS190+081EXS1	COTE D'AZUR	Nice	T03 - Mur poids en béton (Mur)	Béton	35,68	35,68
COTE D'AZUR	AB_MS190+085BSS1	COTE D'AZUR	Nice	T06 - Mur en béton encastré sur semelle (Mur)	Béton	205,5	205,5
COTE D'AZUR	AB_MS190+150EXS1	COTE D'AZUR	Nice	T05 - Mur poids en éléments préfabriqués (Mur)	Éléments béton + terre végétale	82,49	82,48
COTE D'AZUR	AB_MS190+285VLS1	COTE D'AZUR	Nice	T01 - Mur poids en maçonnerie de pierre sèches (Mur)	Béton	52,04	52,04
COTE D'AZUR	AB_MS190+285VLS1	COTE D'AZUR	Nice	T06 - Mur en béton encastré sur semelle (Mur)	Béton	151,58	151,58
COTE D'AZUR	AB_MS190+705VLS2	COTE D'AZUR	Nice	T06 - Mur en béton encastré sur semelle (Mur)	Béton	275,1	275,1
COTE D'AZUR	AB_MS190+965VLS2	COTE D'AZUR	Nice	T03 - Mur poids en béton (Mur)	Béton	64,32	64,32
COTE D'AZUR	AB_MS191+195VLS1	COTE D'AZUR	Nice	T05 - Mur poids en éléments préfabriqués (Mur)	Éléments béton + terre végétale	159,01	159,01
COTE D'AZUR	AB_MS191+225VLS1	COTE D'AZUR	Nice	T03 - Mur poids en béton (Mur)	Béton	139,76	139,76
COTE D'AZUR	AB_MS193+465VRS1	COTE D'AZUR	Nice	T08 - Paroi moulée ou préfabriquée (Mur)	Béton	1 057,77	1 057,77
COTE D'AZUR	AB_MS193+670VLS2	COTE D'AZUR	Nice	T01 - Mur poids en maçonnerie de pierre sèches (Mur)	Pierres sèches	42,04	42,04
COTE D'AZUR	AB_MS194+335VLS1	COTE D'AZUR	Nice	T01 - Mur poids en maçonnerie de pierre sèches (Mur)	Pierres sèches	122,56	122,56
COTE D'AZUR	AB_MS195+325EXS1	COTE D'AZUR	Nice	T03 - Mur poids en béton (Mur)	Béton	616,54	616,54

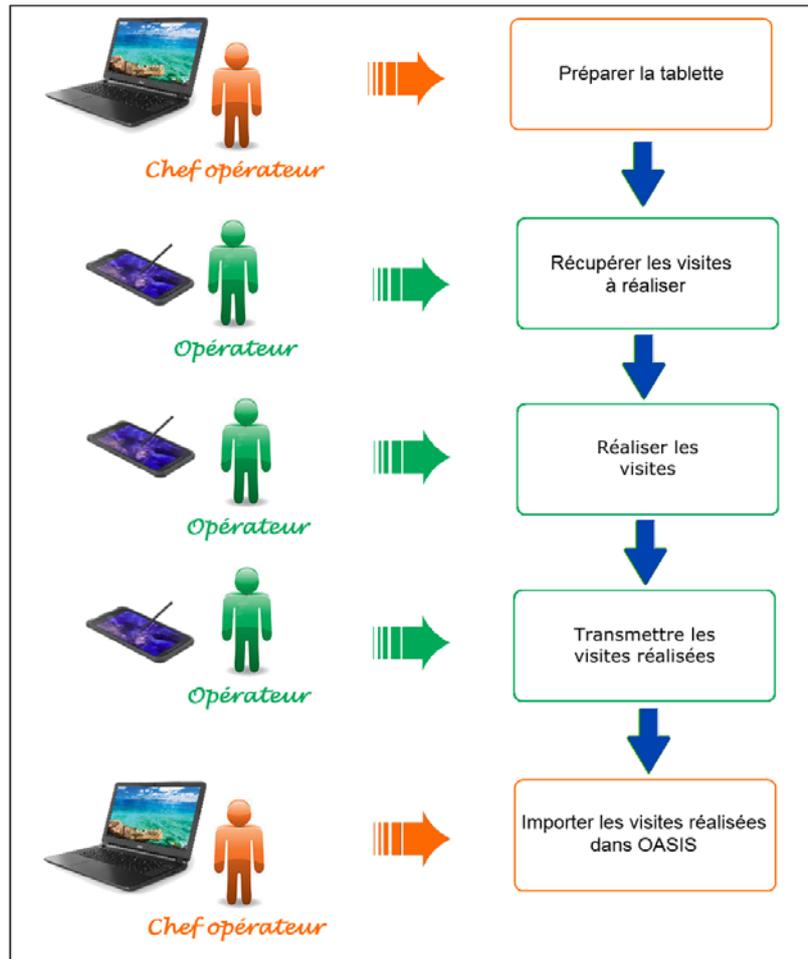
Tableau interactif de sélection des visites à réaliser

### 3.4.2.2. Préparation des visites

Avant leur distribution sur les tablettes, les paquets de visite sont les objets de vérification par les administrateurs du système, essentiellement la pertinence des plans de visite calculés par le système pour chacun des ouvrages en fonction de leurs caractéristiques techniques.

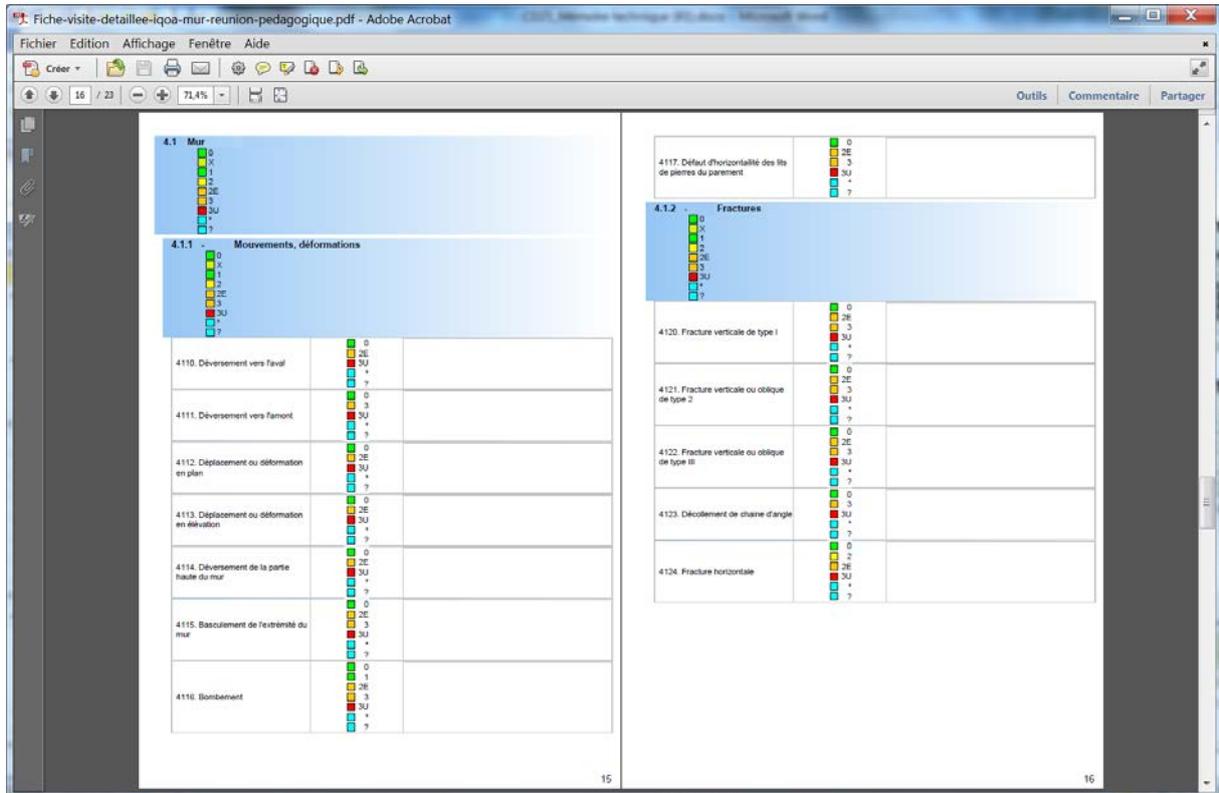
Les paquets sont ensuite téléchargés par chacun des utilisateurs sur leur tablette à partir du serveur.

► Cas 1&2 : Visite effectuée par un personnel de la collectivité ou un bureau privé



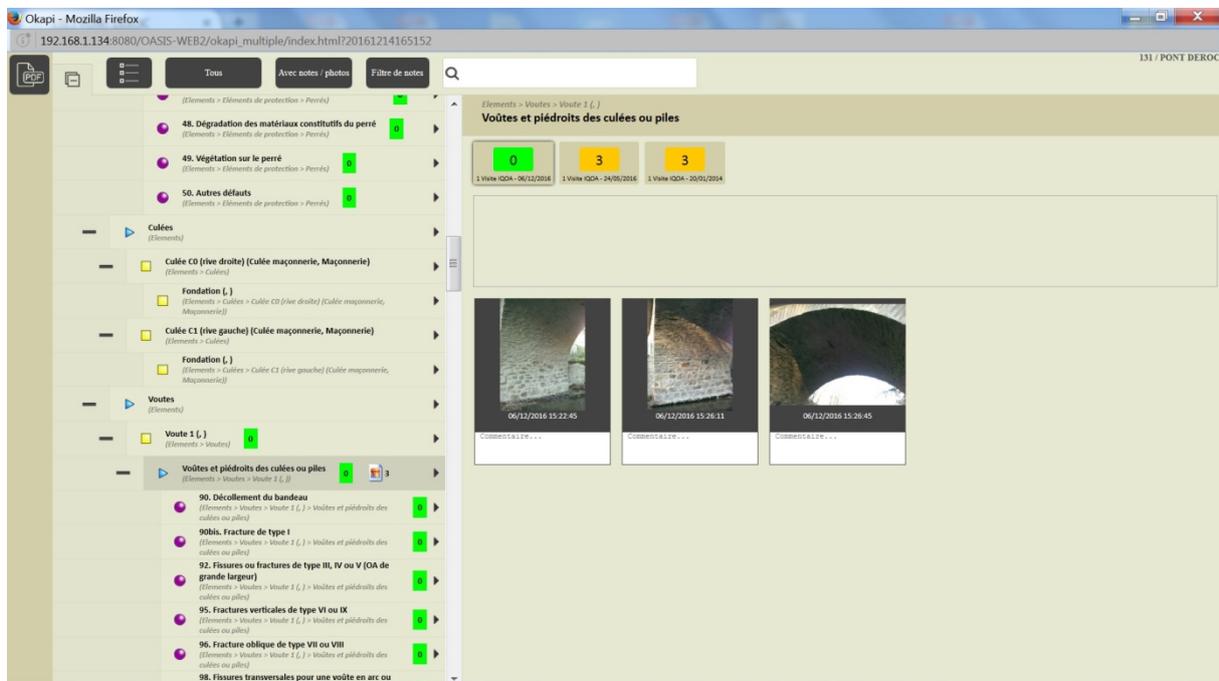
Processus de dématérialisation des visites

► Possibilité de disposer d'un formulaire pour collecter les données, en cas de défaillance matérielle



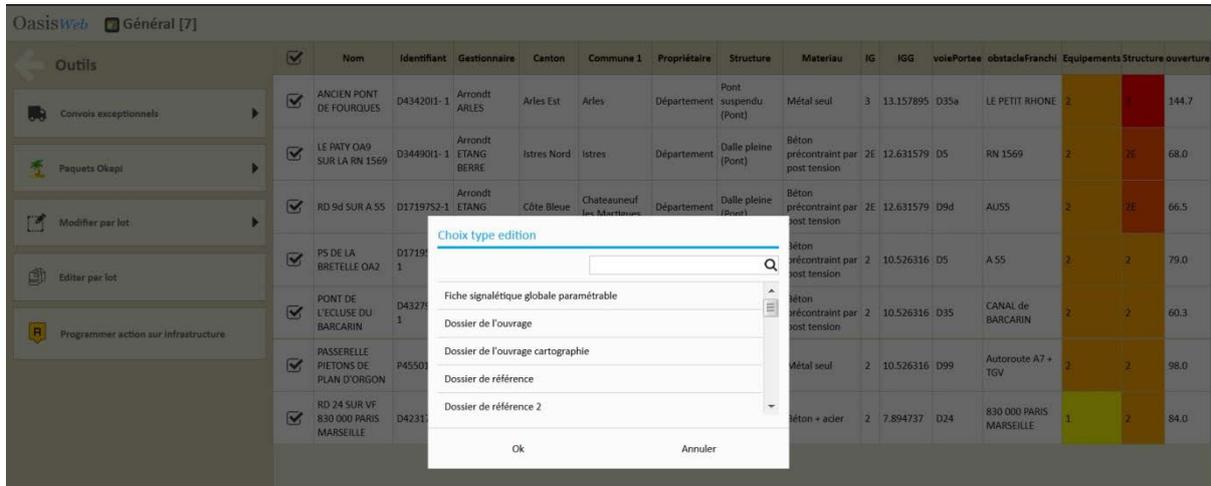
Exemple d'édition de PV de visite IQOA vierge pour les Murs

► Possibilité de pré-charger les données de la visite précédente



Visite d'un ouvrage avec données de la visite précédente

► Possibilité d'éditer les documents en masse (une seule demande pour un ensemble d' « ouvrages »)



The screenshot shows the OasisWeb interface with a table of infrastructure works. A modal window titled 'Choix type édition' is open, allowing the user to select document types for batch editing. The table columns include: Nom, Identifiant, Gestionnaire, Canton, Commune 1, Propriétaire, Structure, Matériau, IG, IGG, voiePortee, obstacleFranchi, Equipements, Structure, and ouverture. The modal window lists the following options:

- Fiche signalétique globale paramétrable
- Dossier de l'ouvrage
- Dossier de l'ouvrage cartographie
- Dossier de référence
- Dossier de référence 2

*Sélection d'ouvrages dans un tableau, édition par lot avec proposition d'une liste de documents modèle*

### 3.4.2.3. Organisation des visites

Les plans de visite établis pour chaque ouvrage sont individualisés au regard de leurs caractéristiques techniques et géométriques (ils tiennent compte de la spécificité de chaque ouvrage).

L'opérateur utilisateur de la tablette procède à un examen de l'ensemble de l'arborescence proposée et établit un état des lieux de l'ouvrage :

- Notation de l'ouvrage,
- Notation des parties de l'ouvrage et, dans le cas d'une visite détaillée, de ses composants avec le système de notes IQOA,
- Relevé des désordres (gravité et étendue) suivant la méthode exprimée dans le plan de visite,

- Identification des actions d'entretien courant restant à effectuer et dans le cas d'une inspection détaillée des besoins d'entretien spécialisé,

*Spécifier les entretiens courants en cours de visite*

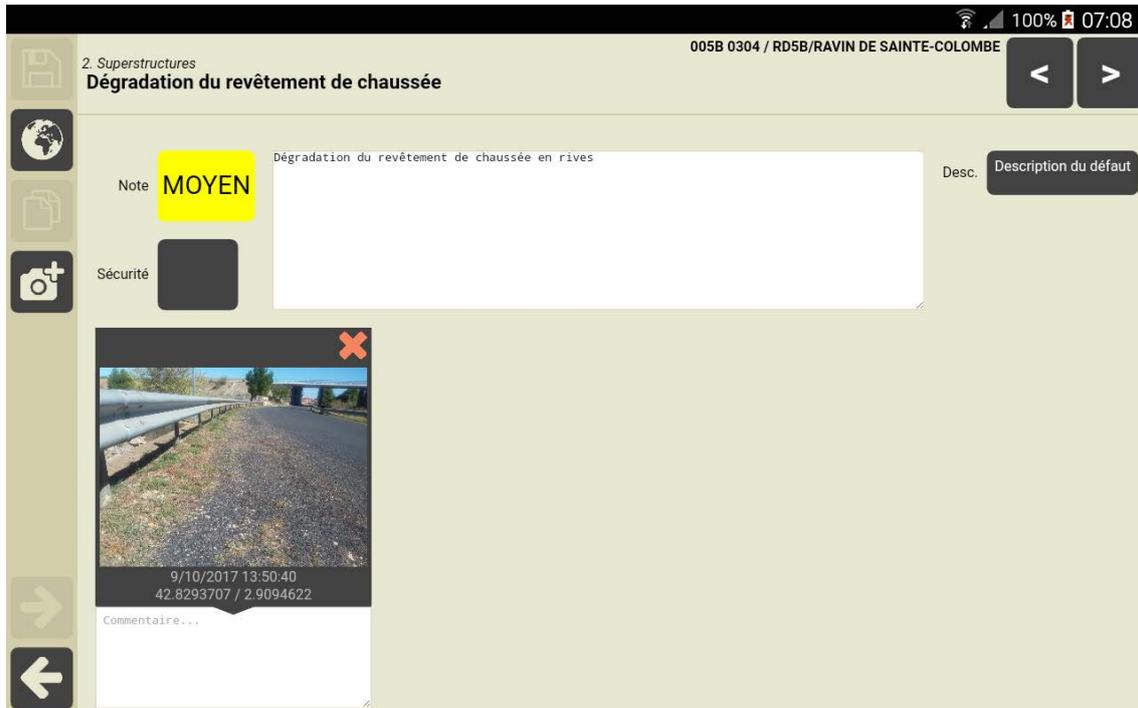
*Spécifier les entretiens spécialisés en cours de visite*

- Prise des photos relatives à l'ouvrage, ses composants et ses désordres.

Dans le cadre de la démarche de dématérialisation, le procès-verbal de visite sera généré de façon semi-automatique par le système après le téléchargement de la visite terminée sur le serveur.

Chaque nouvelle visite est renseignée en intégrant les informations de la visite précédente, notamment les notations, les photos et les commentaires de telle sorte que la mission revenant à l'inspecteur consiste simplement à :

- infirmer les informations devenues non pertinentes : notations et photos,
- saisir les nouvelles informations : présence de désordres non décelés précédemment, évolution manifeste de désordres mentionnés dans les procès-verbaux antérieurs.



*Refaire la visite précédente*

Pour parfaire l'information de l'inspecteur, il est possible de télécharger sur sa tablette le document « Historique des visites » lequel consigne l'historique des notes et des photos sur l'ouvrage, ses composants et ses désordres.

historique\_des\_visites\_\_arve\_4\_\_pont\_n\_4\_sur\_l\_arve.pdf

### Arve 4 / Pont n°4 sur l'Arve

#### Caractéristiques principales

**Type d'ouvrage :** Pont  
**Identifiant :** Arve 4  
**Voie :** A40  
**Localisation :** 21+220  
**Gestionnaire :** Centre de Bonneville  
**Commune 1 :** Cluses  
**Canton :**  
**Structure :** VIPP  
**Matériau :** Béton précontraint par post-tens  
**Ouverture :**

#### Constatations

Désordre	Note	Commentaire
<b>1 - Equipements</b>		
07/03/2016	DES	

#### Historique des visites

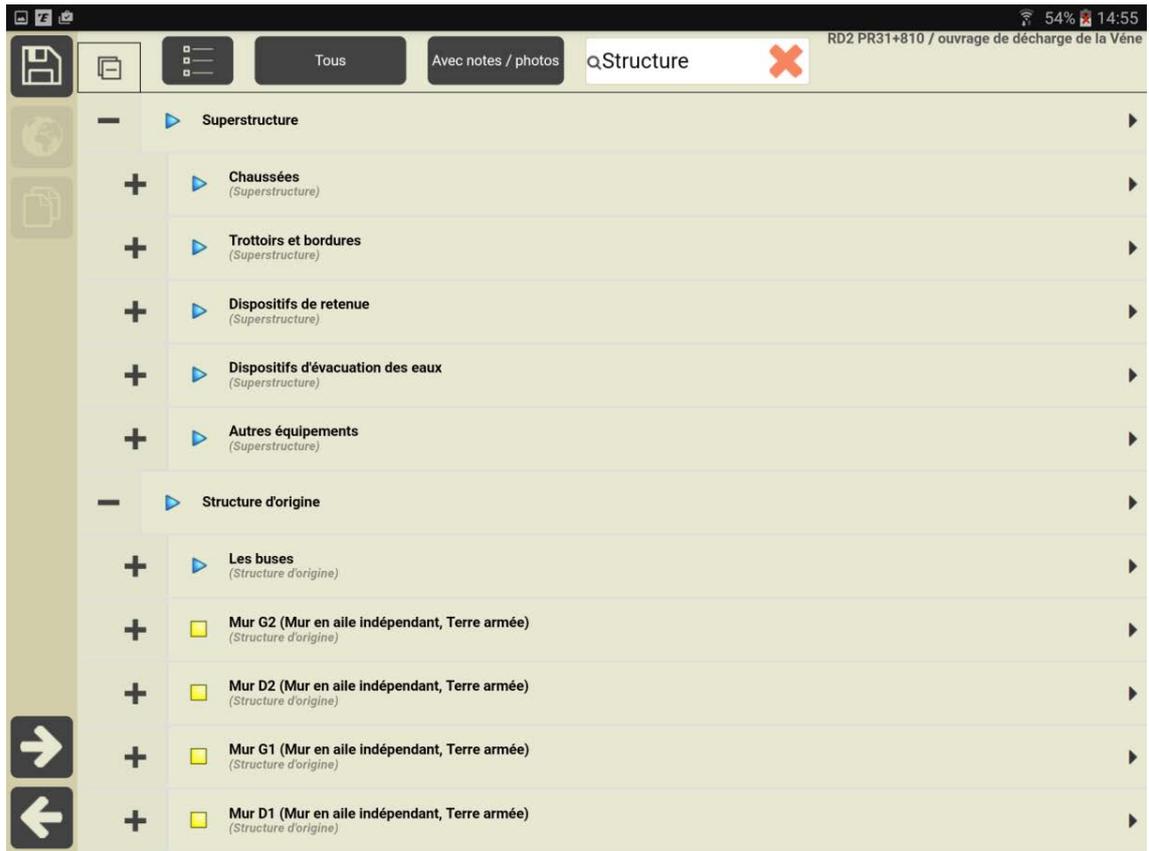
► Un déroulé propre à chaque type d'ouvrage qui tient compte de sa spécificité

100% 10:49

Desordres
Avec notes / photos

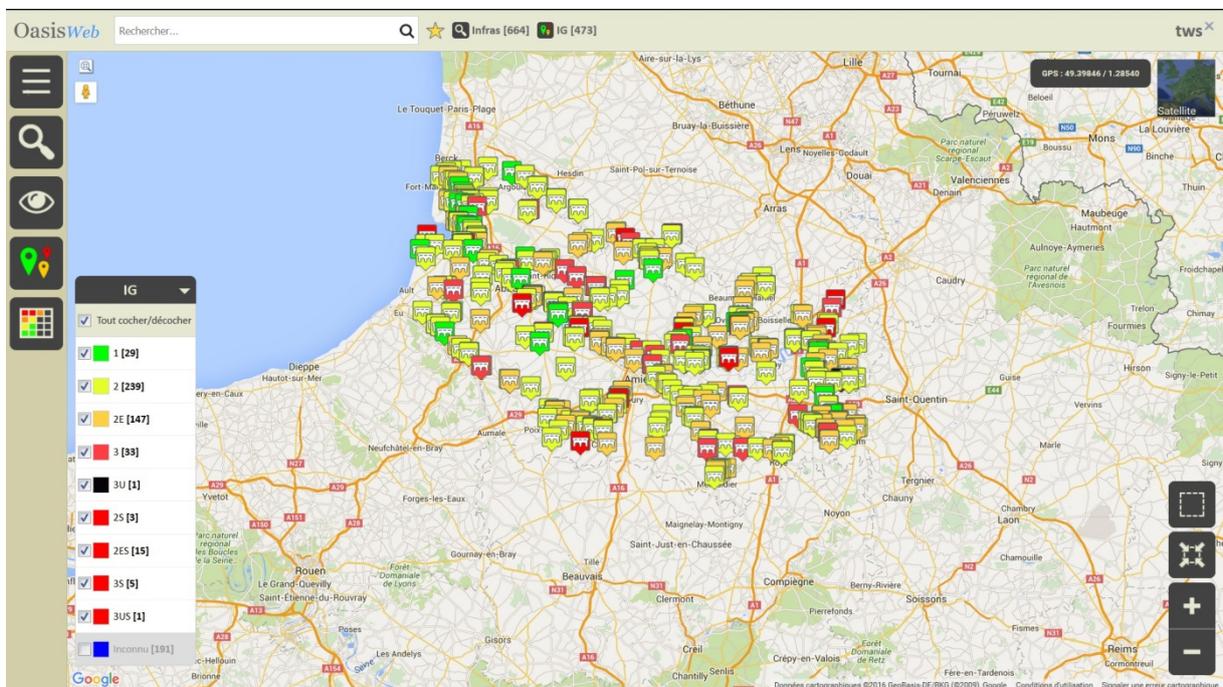
- ▶ **Entretien courant** 2
- ▶ **Végétation** 2  
(Entretien courant)
- **Maçonnerie du pont** 1  
(Entretien courant > Végétation)
- **Perrés** 0  
(Entretien courant > Végétation)
- **Joint de chaussée** 2  
(Entretien courant > Végétation)
- **Talus** 1  
(Entretien courant > Végétation)
- **Elagage, abattage d'arbres** 2  
(Entretien courant > Végétation)
- ▶ **Écoulement des eaux** 1  
(Entretien courant)
- **Gargouilles** 1  
(Entretien courant > Écoulement des eaux)
- ▶ **Hydraulique** 0  
(Entretien courant)
- **Dégagement des piles et culées** 0  
(Entretien courant > Hydraulique)
- **Dépôt sous l'ouvrage** 0  
(Entretien courant > Hydraulique)
- ▶ **Parapets Garde-corps** 2  
(Entretien courant)
- **Réparations localisées** 2  
(Entretien courant > Parapets Garde-corps)
- ▶ **Trottoirs Bordures** 0  
(Entretien courant)
- **Réfection des trottoirs** 0  
(Entretien courant > Trottoirs Bordures)

Exemple de déroulé de visite d'entretien courant d'un pont



Exemple de déroulé des éléments de structure d'une buse en béton armé

► Notation IQOA de l'état de l'ouvrage



Utilisation du système de notation IQOA sur les Ponts de la Somme

► *Relevé des anomalies et de leur étendue selon une classification prédéfinie*

*Relever un « défaut d'alignement » sur un « Parapet en maçonnerie »*

► *Identification des actions d'entretien courant à effectuer*

*Liste d'actions d'entretien courant à réaliser sur un ouvrage*

► Insertion des photos au fur et à mesure de la visite



Déroulé de la visite d'un pont dalle précontraint avec 1 photo associée à chaque désordre

### 3.4.2.4. Harmonisation des informations – circuit de validation

Sur la tablette, l'ouvrage est noté par les auteurs de la visite (le chef d'équipe et/ou le correspondant) sur chacune de ses parties : abords, superstructures, structure, fondations et, dans le cas des visites les plus détaillées, sur chacun de ses composants : piles, culées, tabliers, dispositifs de retenue, joints de chaussée, appareils d'appui, etc.

La visite achevée sur la tablette, elle est téléchargée sur le serveur dans le statut « Terminé » pour être finalisée par les personnes habilitées (le correspondant dans le cas où il ne fait pas partie des auteurs initiaux de la visite et le chef d'UTT) :

- Modification éventuelle des notations,
- Demande éventuelle d'une contre-visite par la COA,
- Passage dans le statut « Finalisé ».

Prévenue par une alerte de la finalisation d'une visite par l'UTT, la COA intervient pour :

- Vérifier les informations de la visite finalisée, en particulier les notations.
- Valider le cas échéant la visite finalisée.

Cependant, si les informations saisies doivent faire l'objet d'une harmonisation par la COA, celle-ci copie la visite finalisée par l'UTT, effectue toutes les modifications et harmonisations nécessaires sur la copie et valide celle-ci.

Prévenus par une alerte de la validation d'une visite les concernant par la COA (alerte URL de la page WEB de l'ouvrage concerné), les intervenants de l'UTT peuvent constater que :

- Leur visite finalisée a été validée par la COA,
- Ou bien qu'une copie de celle-ci a été créée et modifiée par la COA ; les modifications apportées sur les notations apparaissant dans l'onglet IGG de l'ouvrage.

#### **3.4.2.5. Contre visite COA**

Lorsqu'on détecte une évolution importante de la cotation avec la thématique évolution IG, une contre-visite est effectuée par le COA.

Cette contre-visite permet de confirmer ou d'infirmer l'évolution de l'IG.

#### **3.4.2.6. Visite de re-notation suite aux travaux**

Lorsque les travaux ont été effectués, une nouvelle visite est programmée concomitamment à la réception des travaux.

Cette visite permet de concrétiser l'amélioration des notes de l'ouvrage en terme de superstructure, structure, fondation, abord.

L'édition « historique des visites » fournit une compilation des désordres et des photos de l'ensemble des visites précédentes et de la nouvelle visite ...

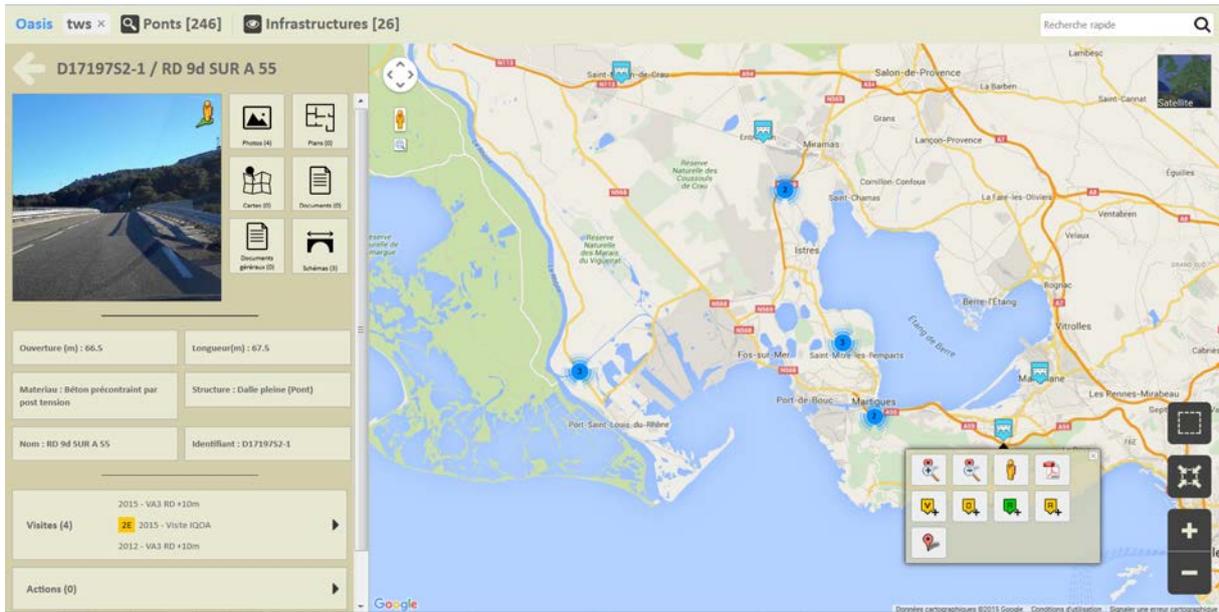
#### **3.4.3. Surveillance non programmée**

Des relevés de désordre sans évaluation du patrimoine sont réalisés dans le cadre de la surveillance courante et de la surveillance inopinée lors des évènements « accident ».

Ces visites permettent de dater, prendre en photo et commenter les désordres sur les ouvrages ; les informations ainsi relevées sont capitalisées et apparaissent dans l'historique des ouvrages.

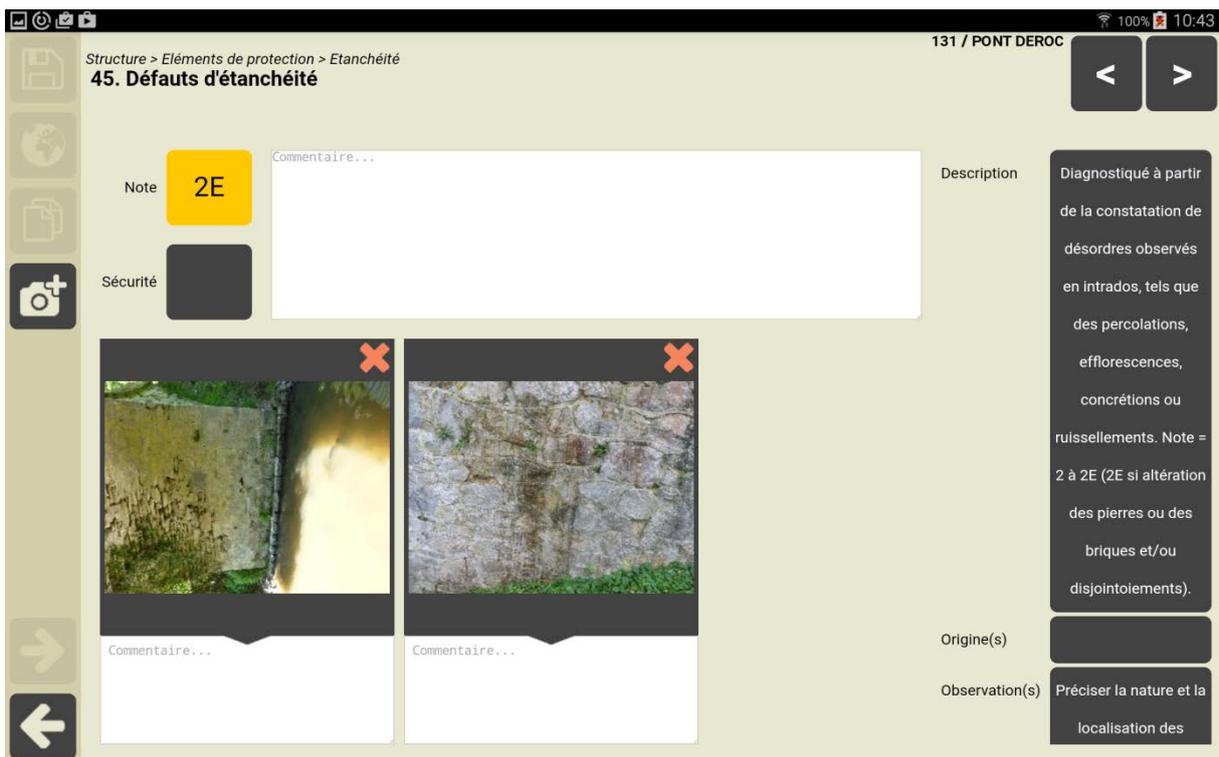
Cette surveillance peut amener à placer des ouvrages sous surveillance renforcée ou haute surveillance.

► *Visite de surveillance courante*



*Le bouton [V+] permet de créer une « visite à la demande » sur l'ouvrage*

► *Visite inopinée avec relevé des désordres*



*Saisie de désordre avec ou sans notation*

#### 3.4.4. Données à gérer

► *Programmation des visites (Type(s) de visite, date de dernière visite, fréquence, date de prochaine visite, service en charge des visites)*

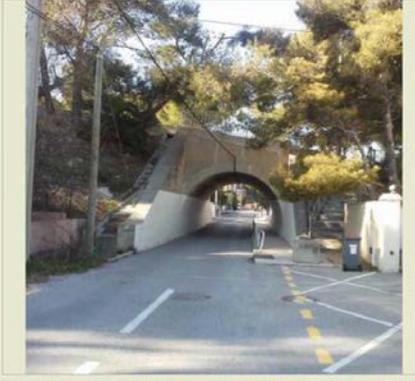
- Types de visite pour un ouvrage : liste des types de visite de l'ouvrage dont l'ouvrage a été l'objet ;
- Dates de dernière visite : date de la dernière visite généraliste, date de la dernière visite détaillée, date de la dernière visite aquatique, date de la dernière visite périodique... Autant de dates calculées par le système à partir de l'historique des visites ;
- Fréquence : la fréquence d'un type de visite sur un ouvrage dépend de l'état de celui-ci ; la fréquence de visite est d'autant plus forte que l'ouvrage est en mauvais état. Lorsque l'ouvrage est soumis à un cycle de surveillance, la fréquence de certains types de visite diminue du fait de l'optimisation, la réalisation d'une visite d'un certain type (par ex. inspection détaillée) rendant inutile la réalisation d'une visite d'un autre type (par ex. visite triennale).
- Date de prochaine visite : La date de la prochaine visite est calculée pour chacun des types de visite concernant l'ouvrage ; on peut forcer l'une de ces dates en programmant la visite associée.
- Service en charge des visites : ...

► *Gestion des garanties (date de mise en service de l'ouvrage, date de réception des travaux, durée des garanties)*

- Date de mise en service de l'ouvrage,
- Date de réception des travaux,
- Durée des garanties : Les garanties sont déclenchées à partir de la date de réalisation des actions d'entretien spécialisé. La liste des garanties gérées par le système est extensible. Le paramétrage permet d'associer à chaque type d'entretien spécialisé un type de garantie..

► *Gestion des visites (personne(s) ayant effectué la visite, visas et commentaires des strates de la hiérarchie, état des lieux)*

**D3540611- 1 / PI LOTIS. JEAN BART (CARRY)**







43.3344 / 5.1720  
élévation gauche

43.3345 / 5.1716  
élévation droite

43.3344 / 5.1716  
vue de dessus sens PR-

Type de visite **Visite IQOA**  
 Voie **D5/13+345**  
 Canton **Côte Bleue**  
 Commune **Carry-le-rouet**  
 Gestionnaire **Arrondt ETANG BERRE**  
 Dernière IDP **10/02/2015**  
 GPS  
 Dernière modification  
 Dernier téléchargement

**Conditions de la visite**  
 Conditions atm. **ensoleillé**  
 Température (°C) **14**  
 Précipitations (J-)   
 Date **10/02/2015**  
 Commentaire **Vent moyennement fort**  
 Intervenants **Alban FROSINI; Bureau Veritas Infrastructures / Eulalie DÜRR; Bureau Veritas Infrastructures**  
 Moyens **Alternat manuel**

**Interventions demandées**  
 Aucune intervention demandée

**Conclusions**  
 La note 2E est due aux multiples traces d'efflorescences et de calcaire, ainsi que les fissures longitudinales sur la voute et verticales sur les tympans. On note des éraflures en sous face et des fissures sur la chaussée.

[Détails](#)

[Entretien courant](#) [Entretien specialise](#)

*Détails de la visite*

← **Commentaires**

+ Ajouter un commentaire

07/02/2016 14:58

Entretien courant effectué après visite

08/11/2015 10:35

Refection de l'ouvrage et remise en conformité des appareils d'appui

Buse métallique de 3,00 m de diamètre.

*Main courante d'un ouvrage avec 3 commentaires dont 2 datés (le commentaire non daté étant celui d'origine)*

► Suivi des visites (historique des visites effectuées, historique des notes, statut de la visite, commentaires)

**← Visites**

Prévue le 01/01/2015 Planifiée

**VA3 RD +10m**

---

06/03/2015 En cours

**Visite IQOA**

2 Equipements 2E Structure

---

12/03/2012 Validée

**VA3 RD +10m**

---

10/08/2009 Validée

**Visite annuelle**

Détail des visites d'un ouvrage

**← Indice de Gravité**

8,7 IGG	Visite d'Evaluation Périodique (VAQOA)	Visite d'Inspection Détaillée (VAQOA)	Visite d'appuis immergés (VPAI)	Visite d'Evaluation Périodique (VAQOA)	Visite d'appuis immergés (VPAI)	Visite d'Evaluation Périodique (VAQOA)	Visite d'Inspection Détaillée (VAQOA)
3 IG	21/04 2015	24/07 2012	26/09 2011	10/08 2010	01/11 2006	16/11 2004	01/08 2000
1 Cours d'eau			1				
1 Structure d'origine	1	5		3		2	
1 Superstructure	1	1		0		1	
0 Elargissements				0		0	
1 Abords	1	1		1		1	
Enceintes et rideaux de protection							
3 Fondations			3	0		0	
Protection des appuis immergés							

Evolutions de la notation d'un ouvrage

### 3.4.5. Alertes

Le système d'alerte fonctionne sur un mode d'abonnement.

Les utilisateurs qui suivent certains types d'événement seront informés de leur survenance lors de leur connexion à OASIS-WEB.

Les événements que l'on peut suivre sont les suivants :

- Les visites passant dans l'état terminé,
- Les commentaires figurant dans la main courante d'ouvrage.



L'icône ci-dessus permet d'afficher un menu latéral contenant la liste des événements, ceux non lus apparaissant en surbrillance. Chaque bloc contient le type d'événement, sa date/heure et son auteur.

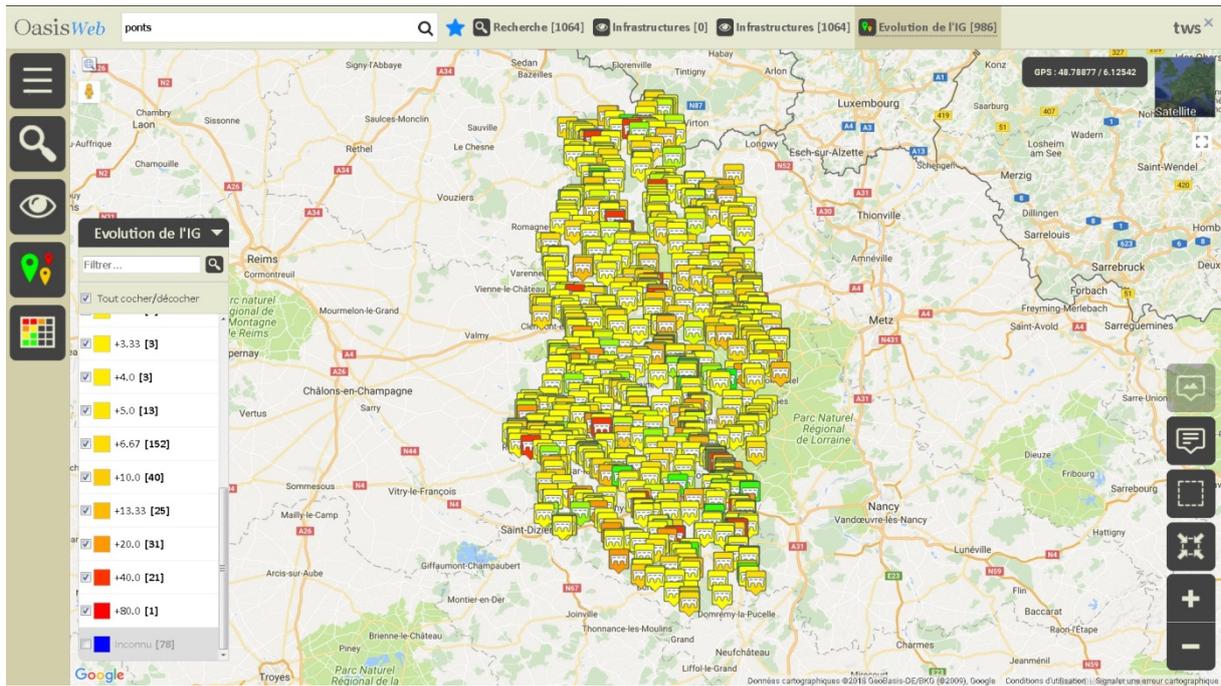
### 3.4.6. Restitutions

► Liste des ouvrages dits « préoccupants » :

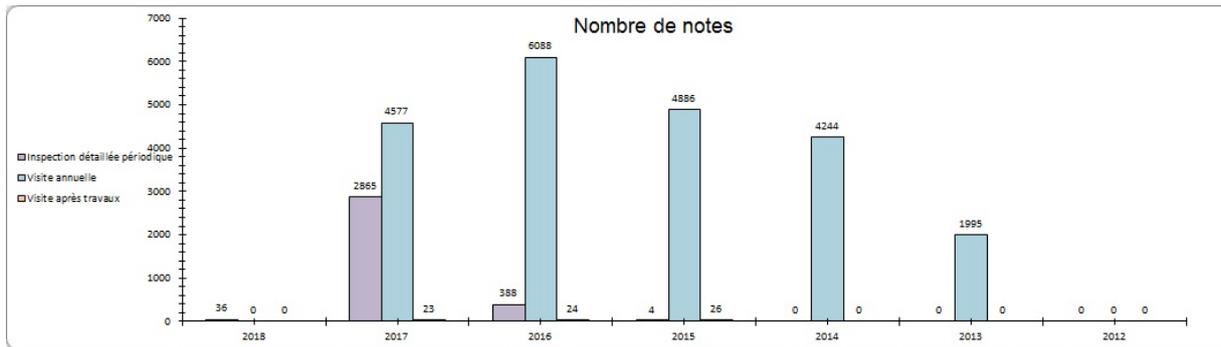
	Sécurité	IG	IF	IP	IGG	Gestionnaire	Infrastructure	Canton	Commune1	Propriétaire	Structure	Matériau	Voie de gestion	PR voie de gestion	ABS voie de gestion
<input type="checkbox"/>	S	4S	15.0	221.88	14.79	VERDUN	D0380285 / Pt sur la SCANCE à THIÉRVILLE	BELLEVILLE-SUR-MEUSE	THIÉRVILLE SUR-MEUSE	DEPARTEMENT 55	Voûte en arc (Pont)	Pierre	D38	42	300
<input type="checkbox"/>	S	4S	9.0	129.38	14.37	VERDUN	D3010560 / Pont 1 de decharge à BELLERAY	VERDUN 2	BELLERAY	DEPARTEMENT 55	Pont à structure métallique et voutains (Pont)	Poutrelles et briques pleines	D301	2	810
<input type="checkbox"/>	S	4S	8.0	116.67	14.58	VERDUN	D9030025 / Pont sur le LONGEAU à HARVILLE	ETAIN	HARVILLE	DEPARTEMENT 55	Voûte en anse de panier (Pont)	Pierre	D903	26	655
<input type="checkbox"/>	S	4S	9.0	129.38	14.37	VERDUN	D9040070 / Pont sur ru à DONCOURT aux TEMPLIERS	ETAIN	DONCOURT AUX TEMPLIERS	DEPARTEMENT 55	Voûte en anse de panier (Pont)	Pierre	D904	11	317
<input type="checkbox"/>	S	4S	9.0	127.5	14.16	VERDUN	D3010565 / Pont 2 de decharge à BELLERAY	VERDUN 2	BELLERAY	DEPARTEMENT 55	Pont à structure métallique et voutains (Pont)	Poutrelles et briques pleines	D301	2	470
<input type="checkbox"/>	S	5S	5.0	89.58	17.91	VERDUN	D1670350 / Pt du RUP de BUTEL à PARFONDRUPT	ETAIN	PARFONDRUPT	DEPARTEMENT 55	Pont à structure métallique et voutains (Pont)	Poutrelles et briques pleines	D167	4	70
<input type="checkbox"/>	S	4S	6.0	86.25	14.37	VERDUN	D2020235 / Pont de MOULOTTE sur le LONGEAU	ETAIN	MOULOTTE	DEPARTEMENT 55	Pont à poutres latérales en treillis(ex:warren) (Pont)	Metal seul	D202	5	765
<input type="checkbox"/>							D1160162 / Pont				Pont à tablier				

Affichage de l'élément 1 à 35 sur 35 éléments

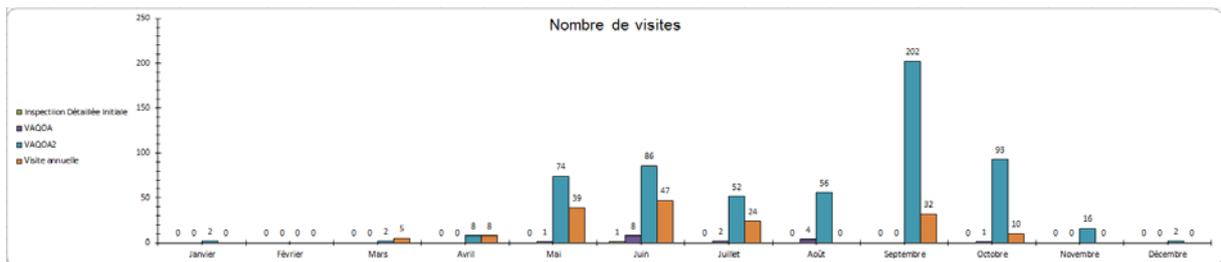
► Liste des ouvrages en évolution :



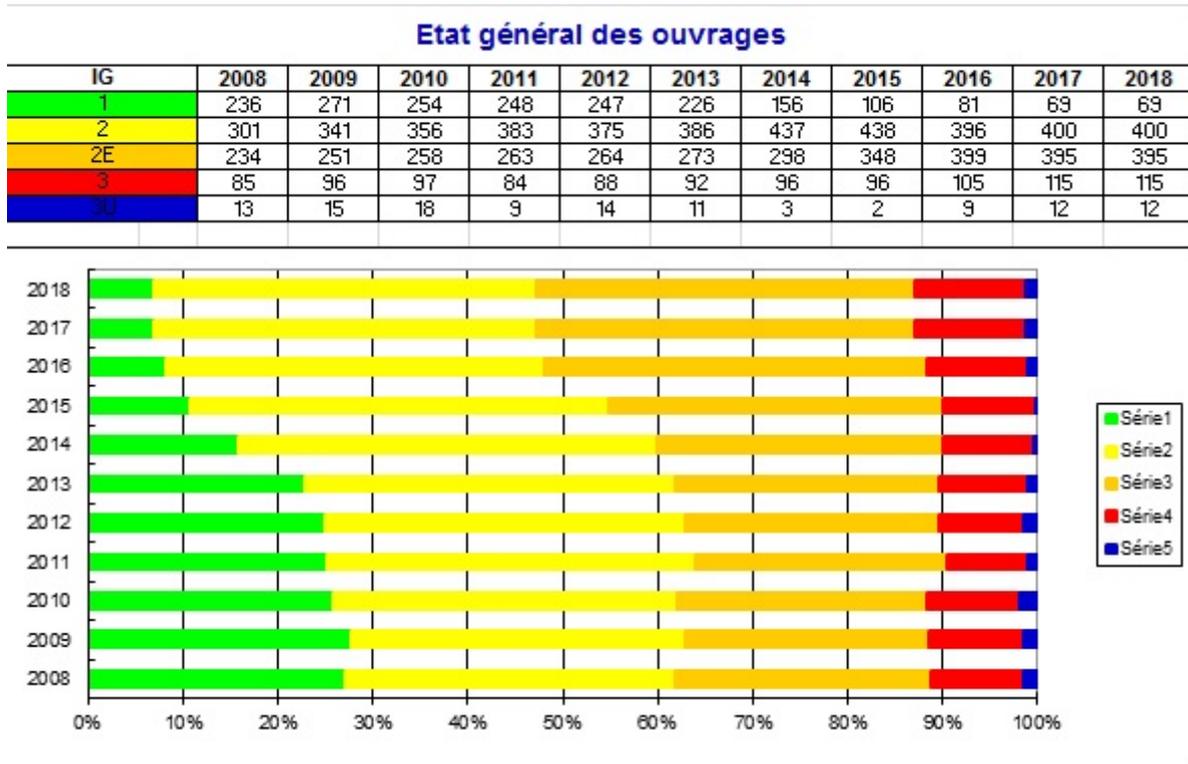
► Cahier de suivi des visites :



► Tableau de bord de l'avancement du programme annuel de visites :



### 3.5. EVALUATION DU PATRIMOINE



### 3.6. GESTION ET ENTRETIEN DU PATRIMOINE (RESTITUTIONS)

#### 3.6.1. Pilotage et programmations

Cf. Paragraphes suivants

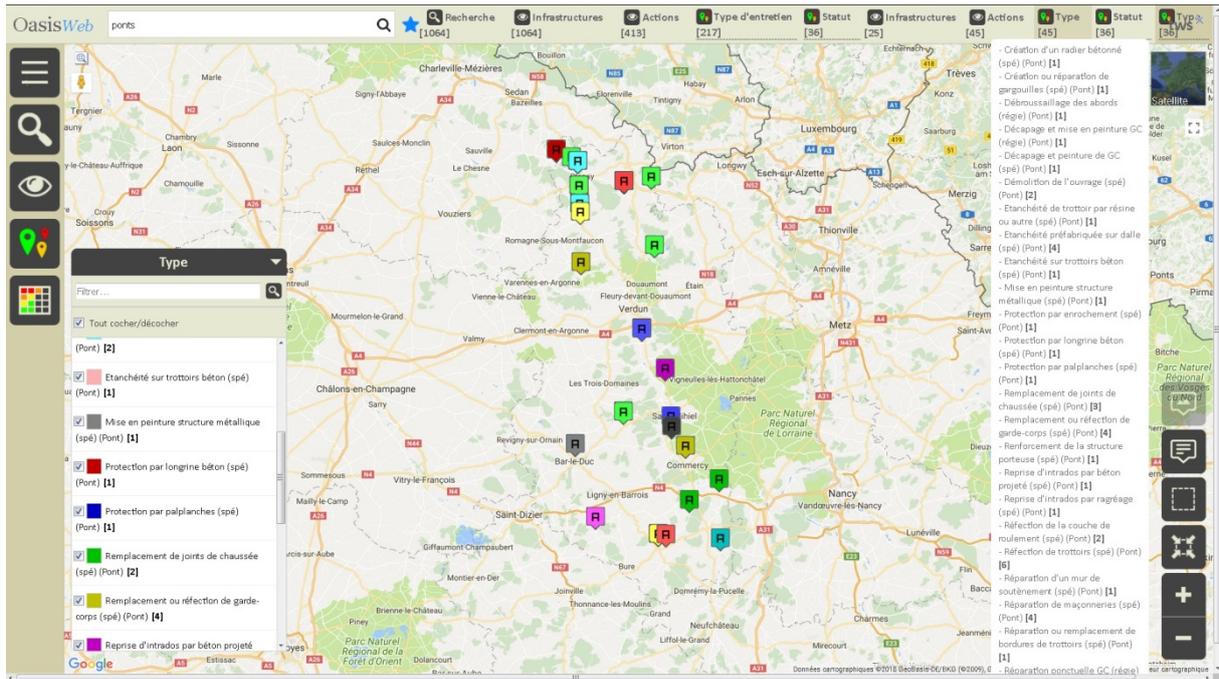
#### 3.6.2. Restitutions

##### 3.6.2.1. Listes d'ouvrages

► *Ouvrages qui ont fait l'objet de travaux :*

Les travaux sont décrits à l'aide des actions d'entretien courant ou spécialisé.

Les ouvrages ayant fait l'objet de travaux sont repérés comme ceux possédant des actions dans le statut terminé.



### Affichage des actions au statut « Réalisé » en fonction de leur type

La date de réalisation de ces actions, leur type, le contenu de leurs prestations, les garanties qui leur sont attachées donnent les renseignements nécessaires au suivi et à la gestion des travaux réalisés sur les ouvrages.

Fiche signalétique globale							
27/03/18							
Identification							
Nom	Pont sur la VARME à LANEUVILLE	Identifiant	DD00155	Voie	D30	Localisation	16470
Catégorie	N3 ou N4	Géomètre	STENAY	Convention		Propriétaire	DEPARTEMENT 55
Description générale							
Structure principale	Pont avec tablier à poutres PRAD	Matériau principal	Béton précontraint par pré-tension	Obstacle franchi	RUISSEAU LA VARME		
Ouverture totale (m)	8,1	Longueur (m)	10,5	Voie portée	D30		
Surface auto (m²)	73,5	Nb travées	1	Gabarite (m)	Min.	Max.	
Surface Gazon (m²)	68	Nb appareils d'appui	18		Vertical		
Plat cyclable	<input type="checkbox"/>	Joint de trottoir (m)		Horizontal	8,1	8,1	
		Joint de chaussée (m)		Nb voies			
Photos							
Schémas							
Bilan des interventions							
Type	Année	Statut	Coût estimé	Coût réalisé			
Reconstruction de l'ouvrage (spé)	1 995	Terminée	0,00 €	0,00 €			
Visite annuelle	2 009	Validée	0,00 €	0,00 €			
Inspection détaillée périodique	2 010	Validée	0,00 €	0,00 €			
Visite annuelle	2 012	Validée	0,00 €	0,00 €			
Visite annuelle	2 015	Validée	0,00 €	0,00 €			
Inspection détaillée périodique	2 016	Validée	0,00 €	0,00 €			
Protection par palplanches (spé)	2 016	Demandée	0,00 €	0,00 €			
Page 1 sur 2							

Exemple de fiche signalétique globale d'un pont avec le bilan des interventions

► **Ouvrages avec des travaux programmés :**

Chaque année, la programmation des travaux sur les ouvrages est réalisée à partir des propositions formulées sur le terrain par les inspecteurs au regard des besoins qu'ils constatent.

Sur la tablette, ces propositions sont exprimées sous forme de listes typées et chiffrées organisées par chapitre.

**Entretien courant**

SIGNALISATION General BETON ARME ACCOTEMENTS COURS D'EAU **ECOULEMENT DES EAUX** MACONNERIES GARDE-CORPS

VISITE CELLULE OA CHAUSSEE TROTTOIRS VEGETATION JOINTS SOMMIERS D'APPUI

Curage fossés et saignées (régie) Pas à faire **A faire** 2 F x 100.0€ = 200€

Débouchage gargouilles et grilles (régie) Pas à faire **A faire** F x 100.0€ =

Nettoyage fils d'eau trottoirs (régie) Pas à faire **A faire**

Réalisation de saignées pour écoulement (régie) Pas à faire **A faire** 6 F x 100.0€ = 600€

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 Suiv. \*

*Spécifier les entretiens courants en cours de visite*

Après la validation des visites, les propositions sont rangées dans des tableaux interactifs en vue de leur prise en compte sous la forme d'actions programmables chiffrées.

Les actions programmables sont ensuite rangées dans des tableaux interactifs à l'aide des indices de priorité (IP, IG, ISE, etc.) dans le but de leur affecter une année de programmation compte tenu des budgets disponibles et de leur chiffrage.

OasisWeb Recherche dans le tableau... Actions Général [94] twsx

IP	IF	Infrastructure	Type	Coût cumulé	Statut	Sécurité de l'ouvrage	IG	IGG	Gestionnaire	Coût	Quantité	Unité	Demandeur
127.5	12.0	D1120290 / RS. sur RFF à VERDUN	Etanchéité préfabriquée sur dalle (sp4)	57 838 €	En attente		3	10.62	VERDUN	25 702 €	171	m2	MOREAU Frédéric
127.5	12.0	D1120290 / RS. sur RFF à VERDUN	Reprise d'intrados par béton projeté (sp4)	92 108 €	En attente		3	10.62	VERDUN	34 270 €	171	m2	MOREAU Frédéric
127.5	12.0	D1120290 / RS. sur RFF à VERDUN	Reprise d'intrados par ragréage (sp4)	92 108 €	En attente		3	10.62	VERDUN	0 €		m2	MOREAU Frédéric
127.5	12.0	D1440190 / Pont de décharge à EUVILLE	Reprise d'intrados par béton projeté (sp4)	126 668 €	En attente		3	10.62	COMMERCY	34 560 €	172	m2	PETITCOLAS BERNARD
135.0	12.0	D1440195 / Pont de décharge à EUVILLE	Reprise d'intrados par béton projeté (sp4)	161 228 €	En attente		3	11.25	COMMERCY	34 560 €	172	m2	PETITCOLAS BERNARD
132.5	12.0	D1440200 / Pont sur la MEUSE à EUVILLE	Réparation d'une pile ou d'une culée (sp4)	161 228 €	En attente		3	11.04	COMMERCY	0 €		m2	MOREAU F.
130.0	12.0	D6030520 / Pt de la BOUCANE aux ISLETTES	Etanchéité préfabriquée sur dalle (sp4)	166 873 €	En attente		3	10.83	VERDUN	5 645 €	37	m2	MOREAU Frédéric
130.0	12.0	D6030520 / Pt de la BOUCANE aux ISLETTES	Reprise d'intrados par ragréage (sp4)	166 873 €	En attente		3	10.83	VERDUN	0 €		m2	MOREAU Frédéric
140.83	13.0	D9470365 / Pt sur la CHIERS (Déviation) à CHAUVENY	Mise en peinture structure métallique (sp4)	210 812 €	En attente		3	10.83	STENAY	43 939 €	439	m2	DUPONT Didier
140.83	13.0	D9470365 / Pt sur la CHIERS (Déviation) à CHAUVENY	Réparation d'une pile ou d'une culée (sp4)	210 812 €	En attente		3	10.83	STENAY	0 €		m2	MOREAU F.
115.0	8.0	D008A330 / 70 buses de décharge à COMMERCY	Mise en peinture structure métallique (sp4)	369 652 €	En attente		4	14.37	COMMERCY	158 840 €	1588	m2	PETITCOLAS BERNARD
129.38	9.0	D012A265 / Dalot triple de décharge à MECRIN	Etanchéité sur trottoirs béton (sp4)	373 627 €	En attente		4	14.37	COMMERCY	3 974 €	33	m2	SLINKMAN Eric
129.38	9.0	D012A265 / Dalot triple de décharge à MECRIN	Renforcement d'une pile ou une culée (sp4)	373 627 €	En attente		4	14.37	COMMERCY	0 €		F	SLINKMAN Eric
129.38	9.0	D012A265 / Dalot triple de décharge à MECRIN	Renforcement de la structure porteuse (sp4)	373 627 €	En attente		4	14.37	COMMERCY	0 €	33	m2	SLINKMAN Eric

Affichage de l'élément 1 à 94 sur 94 éléments

*Tableau interactif des actions programmées en attente*

Le chiffrage des actions est ajustable manuellement dans les tableaux de programmation ; l'opération consistant à modifier l'évaluation effectuée sur le terrain ou l'évaluation estimée par le système compte tenu des caractéristiques techniques de l'ouvrage.

Modification manuelle du montant d'une action en attente

► Ouvrages présentant des anomalies avec possibilités de programmation chiffrées et valorisées :

Les anomalies (désordres) apparaissent dans les spécifications d'actions.

Spécification des actions à partir des anomalies constatées sur les éléments

► *Ouvrages devant faire l'objet de travaux d'entretien programmés avec une fréquence définie :*

Certains travaux d'entretien courant sont effectués de façon récurrente sur les ouvrages avec une fréquence définie en fonction des niveaux de service visés.

La fréquence des actions d'entretien courant peut être ajustée sur chaque ouvrage soit individuellement soit par lot. De même le détail des prestations incluses dans les actions d'Entretien Courant.

**Récurrent** Valider / Annuler

Libellé: Entretien courant Commentaire

Type: Entretien courant

Chapitre: General

Infrastructure: D0300155 / Pont sur la WAIME à LANEUVILLE

Societe: [dropdown]

Date de création: 27/03/2018

Périodicité: 1

Durée (semaine): [input]

Coût: 0

---

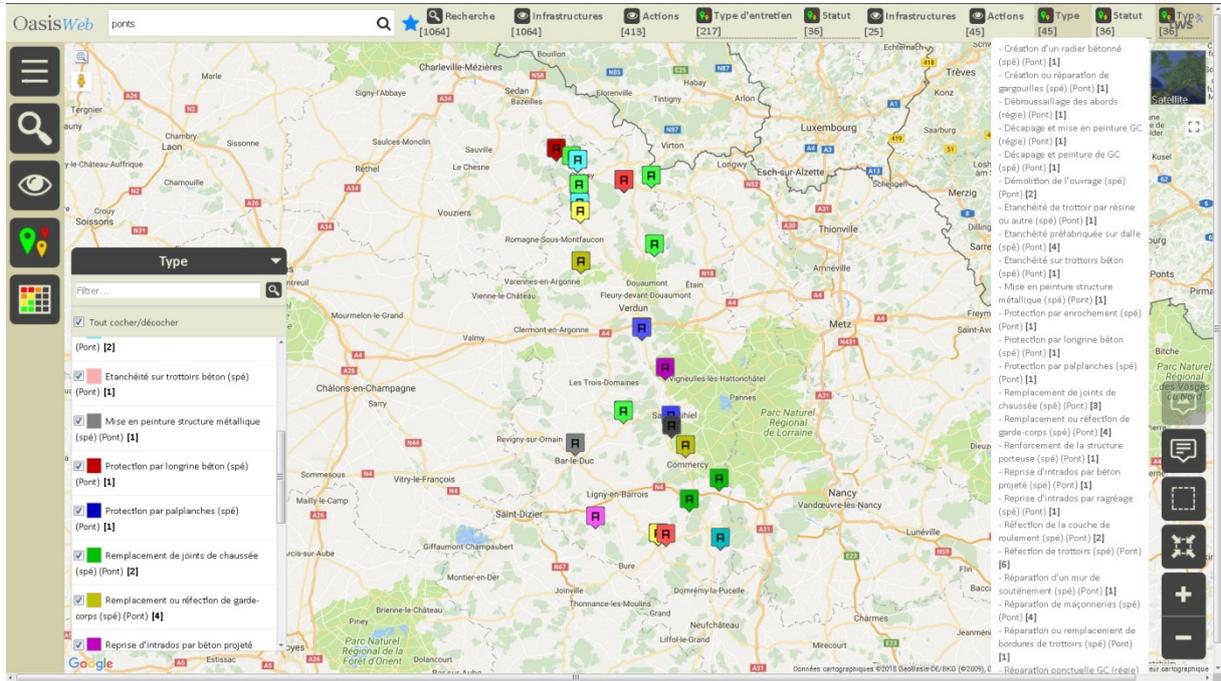
**Prestations** Ajouter

Type	Chapitre	Quantité	Unité	Coût unitaire	Coût	
Enlèvement d'embâcles (régie)	COURS D'EAU	[input]	F	100,00 €	[input]	✗
Nettoyage joints Chaussée (régie)	JOINTS	[input]	F	100,00 €	[input]	✗

*Définition du contenu d'une action d'entretien courant*

### 3.6.2.2. Etudes/travaux

#### ► Liste des études/travaux de l'année par ouvrage ou lot d'ouvrages



Affichage des actions réalisées sur une sélection d'ouvrages

#### ► Liste des études/travaux pluriannuel par ouvrage ou lot d'ouvrages

### Actions programmées [116]

mardi 27 mars 2018

IDP-2018-2017 contient OUI [116]

Gestionnaire -> Action Tache	Coût	Infrastructure	Type
<b>Gestionnaire : BAR LE DUC</b>			
Réfection de la couche de roulement (spé) / 02/01/2018	5808.0	D137A220 / Pt sur la CHEE à NETTANCOURT	Réfection de la couche de roulement (spé)
Réparation de maçonneries (spé) / 02/01/2018	8700.0	D156A035 / Pt de MOULIN CRISTEL à GIVRAUVAL	Réparation de maçonneries (spé)
Renforcement d'une pile ou une culée (spé) / 02/01/2018	43000.0	D156A035 / Pt de MOULIN CRISTEL à GIVRAUVAL	Renforcement d'une pile ou une culée (spé)
Etanchéité intermédiaire sur voute (spé) / 02/01/2018	12168.0	D156A035 / Pt de MOULIN CRISTEL à GIVRAUVAL	Etanchéité intermédiaire sur voute (spé)
Rejointoiement d'une pile ou d'une culée (spé) / 02/01/2018	24600.0	D156A035 / Pt de MOULIN CRISTEL à GIVRAUVAL	Rejointoiement d'une pile ou d'une culée (spé)
Renforcement de la structure porteuse (spé) / 02/01/2018	263200.0	D165A320 / Pont sur l'AIRES à LAVOYE	Renforcement de la structure porteuse (spé)
Reprise de parement par béton projeté (spé) / 02/01/2018	27965.0	D165A320 / Pont sur l'AIRES à LAVOYE	Reprise de parement par béton projeté (spé)
Réfection de trottoirs (spé) / 02/01/2018	1692.0	D180A300 / Pt sur l'ORNAIN à SAVONNIERES	Réfection de trottoirs (spé)
Réfection de trottoirs (spé) / 02/01/2018	3649.0	D0020040 / Buses métalliques sur l'ORNAIN à MUSSEY	Réfection de trottoirs (spé)
Mise en peinture structure métallique (spé) / 02/01/2018	36490.0	D0020040 / Buses métalliques sur l'ORNAIN à MUSSEY	Mise en peinture structure métallique (spé)
Etanchéité intermédiaire sur voute (spé) / 02/01/2018	43788.0	D0020040 / Buses métalliques sur l'ORNAIN à MUSSEY	Etanchéité intermédiaire sur voute (spé)
Remplacements de joints de trottoirs (spé) / 02/01/2018	7500.0	D0020040 / Buses métalliques sur l'ORNAIN à MUSSEY	Remplacements de joints de trottoirs (spé)
Création ou réparation de gargouilles (spé) / 02/01/2018		D0050135 / Pont sur la SAULX à MORLEY	Création ou réparation de gargouilles (spé)
Réfection de la couche de roulement (spé) / 02/01/2018	6302.4	D0200110 / Pont sur l'AIRES à LISLE EN BARROIS	Réfection de la couche de roulement (spé)
Réfection de la couche de roulement (spé) / 02/01/2018	13440.0	D0200120 / Pont sur la CHEE à LAHEYCOURT	Réfection de la couche de roulement (spé)
Protection par enrochement (spé) / 02/01/2018		D0270090 / Pont sur l'ORNAIN à RANCOURT	Protection par enrochement (spé)

Exemple d'un bilan d'actions programmées par gestionnaire

### 3.6.2.3. Fiches synthétiques

► Fiches de présentation des programmes annuels par ouvrage (annexe n°12)

Année -> Infrastructure -> Action Tache		Infrastructure	Année	Statut	Coût
<b>Année : 2018</b>			2018	Programmée	
<b>Infrastructure : D012A260 / Pont N°92 sur la MEUSE à MECRIN</b>		D012A260 / Pont N°92 sur la MEUSE à MECRIN	2018	Programmée	127 303,992
Etanchéité préfabriquée sur dalle (spé) / 02/01/2018		D012A260 / Pont N°92 sur la MEUSE à MECRIN	2018	Programmée	88409.99
Remplacement de joints de chaussée (spé) / 02/01/2018		D012A260 / Pont N°92 sur la MEUSE à MECRIN	2018	Programmée	33000.0
Réfection de trottoirs (spé) / 02/01/2018		D012A260 / Pont N°92 sur la MEUSE à MECRIN	2018	Programmée	5894.0
<b>Infrastructure : D036C025 / Pont sur la Meuse à TROUSSEY</b>		D036C025 / Pont sur la Meuse à TROUSSEY	2018	Programmée	57 578,398
Etanchéité intermédiaire sur voute (spé) / 02/01/2018		D036C025 / Pont sur la Meuse à TROUSSEY	2018	Programmée	57578.4
<b>Infrastructure : D137A220 / Pt sur la CHEE à NETTANCOURT</b>		D137A220 / Pt sur la CHEE à NETTANCOURT	2018	Programmée	5 808
Réfection de la couche de roulement (spé) / 02/01/2018		D137A220 / Pt sur la CHEE à NETTANCOURT	2018	Programmée	5808.0
<b>Infrastructure : D144A330 / Pont metal de SAINT-GERMAIN</b>		D144A330 / Pont metal de SAINT-GERMAIN	2018	Programmée	32 200
Rejointolement d'une pile ou d'une culée (spé) / 02/01/2018		D144A330 / Pont metal de SAINT-GERMAIN	2018	Programmée	9800.0
Mise en peinture structure métallique (spé) / 02/01/2018		D144A330 / Pont metal de SAINT-GERMAIN	2018	Programmée	22400.0
<b>Infrastructure : D145B250 / Pont sur la MEUSE à SAUVIGNY</b>		D145B250 / Pont sur la MEUSE à SAUVIGNY	2018	Programmée	61 833
Création ou réparation de gargouilles (spé) / 02/01/2018		D145B250 / Pont sur la MEUSE à SAUVIGNY	2018	Programmée	
Rejointolement de maçonnerie (spé) / 02/01/2018		D145B250 / Pont sur la MEUSE à SAUVIGNY	2018	Programmée	5700.0
Etanchéité préfabriquée sur dalle (spé) / 02/01/2018		D145B250 / Pont sur la MEUSE à SAUVIGNY	2018	Programmée	56133.0
Protection par enrochement (spé) / 02/01/2018		D145B250 / Pont sur la MEUSE à SAUVIGNY	2018	Programmée	
Reprise d'intrados par ragréage (spé) / 02/01/2018		D145B250 / Pont sur la MEUSE à SAUVIGNY	2018	Programmée	
<b>Infrastructure : D156A035 / Pt de MOULIN CRISTEL à GIVRAUVAL</b>		D156A035 / Pt de MOULIN CRISTEL à GIVRAUVAL	2018	Programmée	88 468
Réparation de maçonneries (spé) / 02/01/2018		D156A035 / Pt de MOULIN CRISTEL à GIVRAUVAL	2018	Programmée	8700.0

*Exemple d'un bilan d'actions programmées pour l'année 2018 par ouvrage*

## 3.7. ATTENTES TECHNIQUES

### 3.7.1. Nomadisme

► La saisie des visites avec OKAPI

Pour la saisie des visites, la tablette est utilisée soit en mode librairie soit en mode caméra.

Lorsque les conditions climatiques sont mauvaises, la visite est réalisée au bureau à partir des photos issues du reportage photographique que l'on réalise de façon rapide sur le terrain au moment d'une éclaircie, la formalisation de la visite se faisant dans des conditions confortables au bureau. Dans ce cas, la tablette est utilisée en mode librairie.

Lorsque les conditions climatiques sont favorables, la visite est réalisée sur le terrain, et les photos sont prises au fur et à mesure de la formalisation de la visite.

► La saisie des visites se fait indifféremment sur un ordinateur classique ou une tablette

Il est possible d'utiliser OASIS-WEB en lieu et place d'OKAPI pour la saisie des visites. C'est cette solution qui sera proposée aux prestataires intervenant pour la réalisation de visites.

► *Recueil de la localisation en coordonnées x, y*

Les informations de localisation exprimées dans la tablette sont utilisées pour localiser les informations dans le référentiel routier du département.

► *Travail en mode déconnecté sécurisé*

Les informations saisies dans la tablette sont téléchargées sur le serveur et sont les objets d'une finalisation et d'une validation par les deux niveaux hiérarchiques : UTT et COA.

► *Prérequis techniques*

S'agissant des tablettes, les préconisations techniques sont les suivantes :

OKAPI fonctionne en mode asynchrone sur une tablette sous ANDROID 4.1 et suivantes de type Samsung Galaxy Pro 10.1' (compatible Ethernet) avec un adaptateur Ethernet, ou tablette durcie Samsung Galaxy Tab Active (SM-T365) 16 giga - écran de 8 pouces. Après portage, il fonctionnera sur Ipad avec une configuration équivalente.

### **3.7.2. Reprises des données**

Pour les ponts et les murs, la reprise de données comprend :

- Celle d'une base ©Access et des fichiers annexes : plans, photos classées selon l'ordre de visite, comptes rendus, conventions, plans de récolement, ...
- Celle des informations exprimées dans le micro dossier de la collectivité tel que présenté à l'annexe 1.

Pour les bassins hydrauliques, les ouvrages hydrauliques, les potences portiques et haut-mats, la reprise des données est limitée à celle de fichiers ©Windows office (Excel, ...).

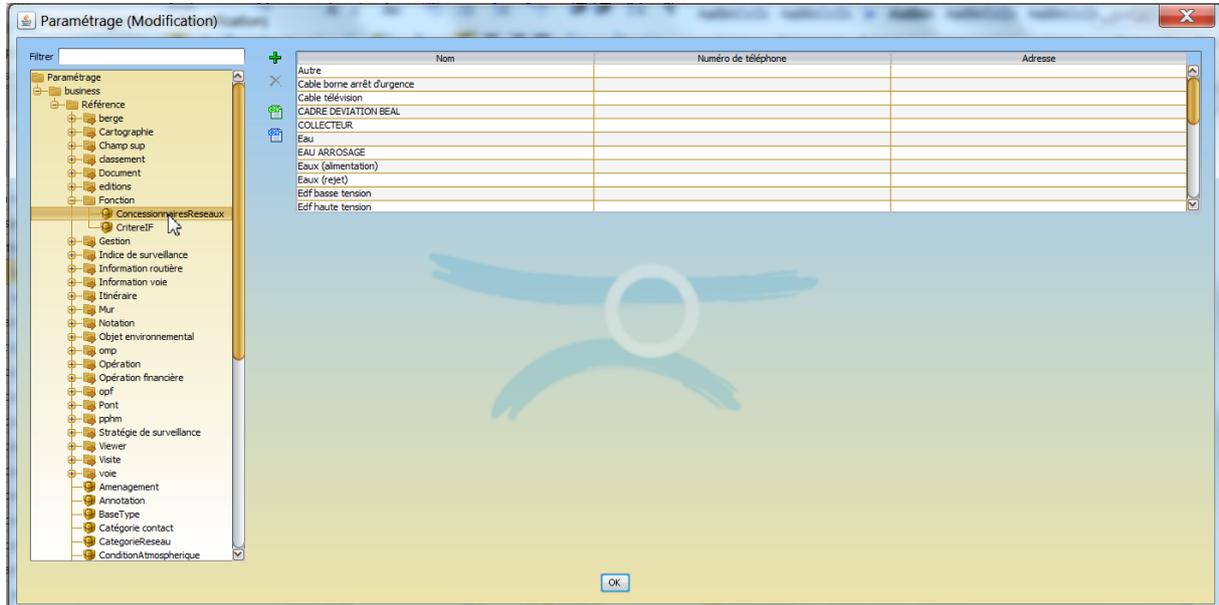
Des contrôles de cohérence seront effectués lors de la reprise des données et les anomalies communiquées pour être vérifiées par les agents du terrain.

Dans le cadre de ces contrôles de cohérence, les informations dérivées du SIG à partir de la localisation des ouvrages seront comparées avec celles exprimée dans le micro dossier. Et les écarts listés.

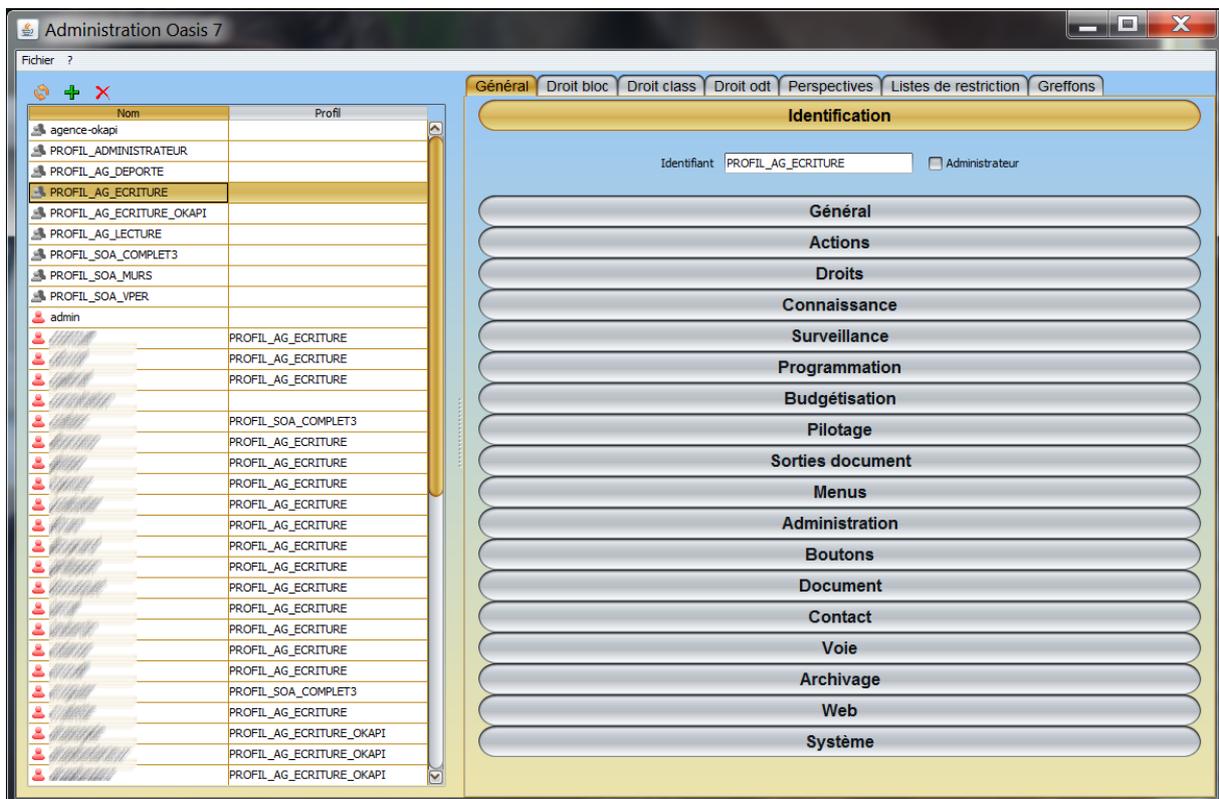
### 3.7.3. Confidentialité, habilitations et droits d'accès à l'application

#### 3.7.3.1. Niveaux d'usage

##### ► Niveau Administrateur

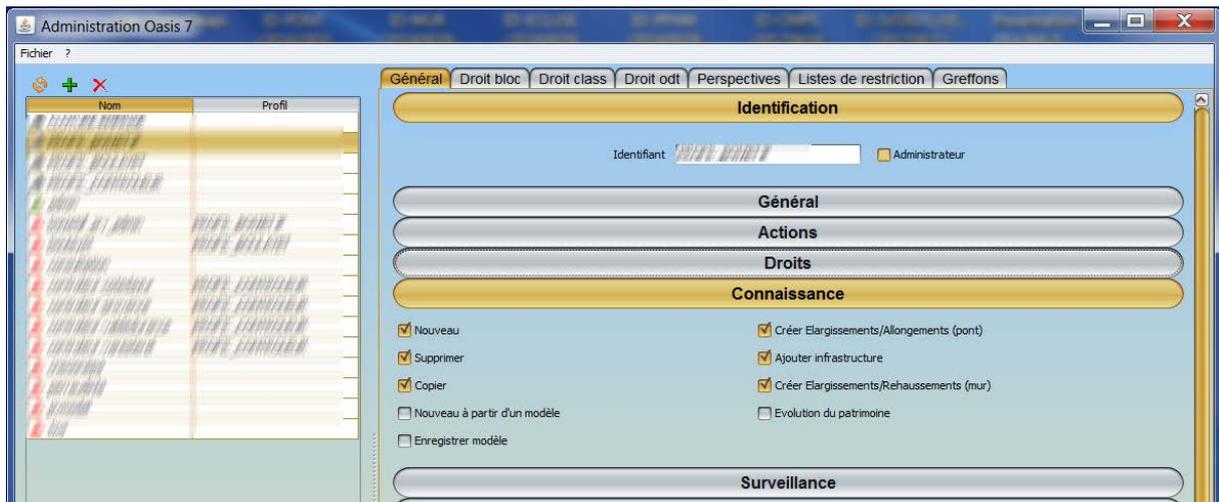


Accès à l'interface [OASIS-Parametrage] de paramétrage de la base

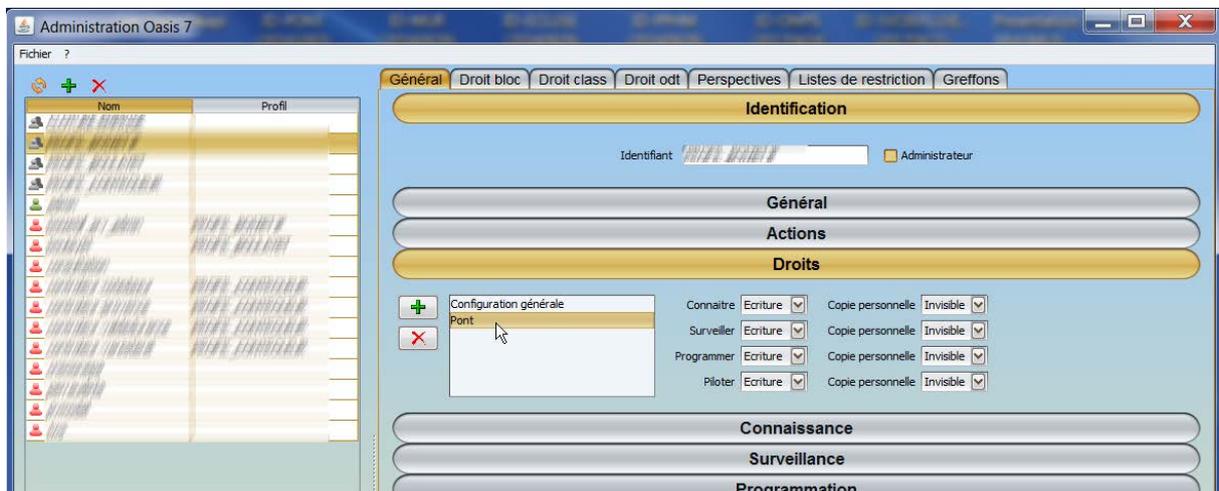


Accès à l'interface [OASIS-Admin-advanced] d'administration des droits.

► Niveau Gestionnaire

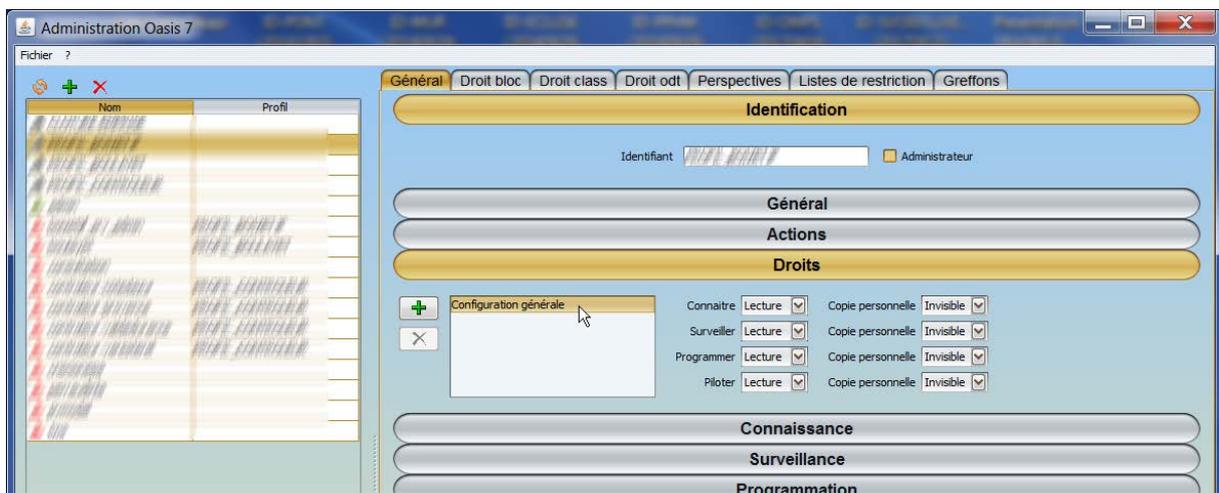


Ouverture aux droits de création et de suppression d'ouvrage



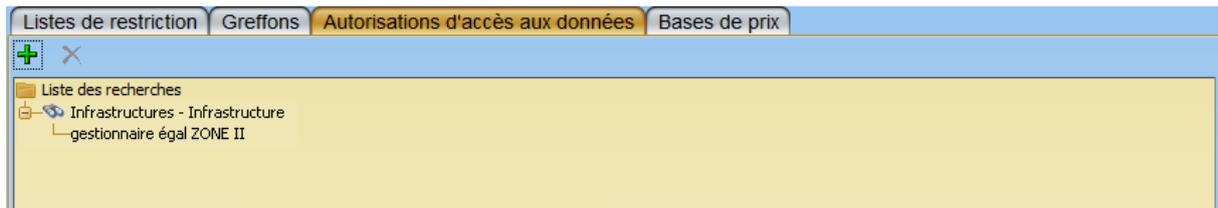
Ouverture aux fonctions de Création, Modification, Consultation, Suppression

► Niveau Utilisateur interne

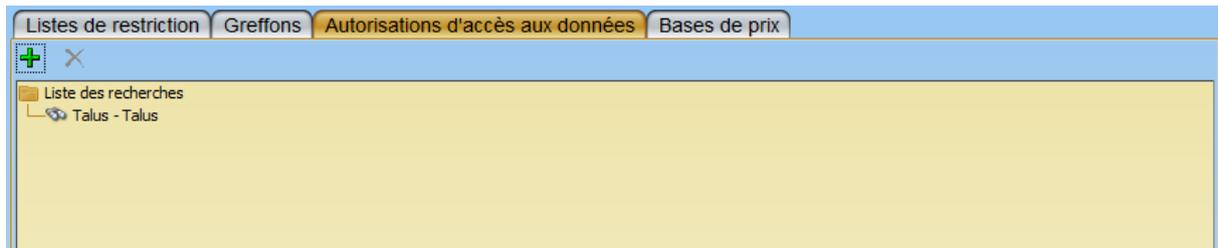


Ouverture aux seuls droits de consultation

► Niveau Utilisateur externe



Exemple d'autorisation d'accès aux données



Autre exemple d'autorisation d'accès aux données

### 3.7.3.2. Niveaux d'habilitation

► Premier niveau d'habilitation (les compétences territoriales)

L'application permet de filtrer l'accès aux données de chaque utilisateur en fonction de son profil et via des requêtes portant sur toutes les données gérées par l'application.

On peut par exemple donner à un utilisateur les accès suivants :

- Util-1 : Type ouvrage = « Pont » et Canton = « Verne »
- Util-2 : Type ouvrage = « Bassin » et Canton = « Pange » ou « Verny »

► Deuxième niveau d'habilitation (les fonctionnalités et leur mode d'accès)

Les habilitations sont données à travers les mécanismes de profil et de greffon (plugin). Une vingtaine de greffons, chacun d'eux associés à des fonctions logiques, sont proposés à l'administrateur pour configurer simplement les habilitations des utilisateurs.

► Troisième niveau d'habilitation (les types d'ouvrage)

Ce troisième niveau d'habilitation est également géré à l'aide des profils et des greffons.

► Evolutions des habilitations

Les habilitations des utilisateurs peuvent être modifiées en temps réel par l'administrateur avec le module [oasis-admin-advanced].

### 3.7.4. Disponibilité

Conforme au CCTP

### 3.7.5. Performances

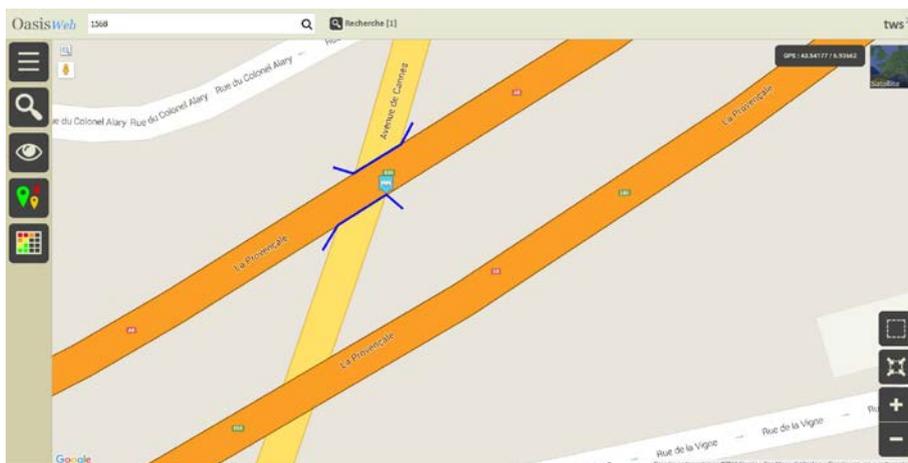
Conforme au CCTP

### 3.7.6. Interface avec le Système d'Information

#### 3.7.6.1. Interface entrante

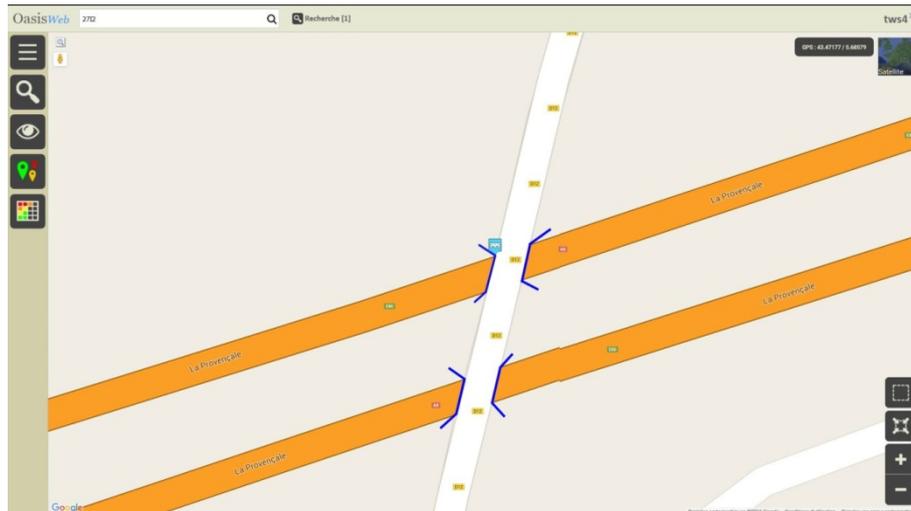
Les informations issues du SIG sont importables dans OASIS-OKAPI dès lors qu'elles sont exprimées sous la forme de flux WFS.

- La géométrie (SIG) des ouvrages qui permet à l'utilisateur d'identifier sur la carte, dans le cas des ponts, leurs voies portées et franchie.  
Exprimée dans le SIG, la géométrie est importée dans OASIS/OKAPI<sup>1</sup> via un flux WFS.



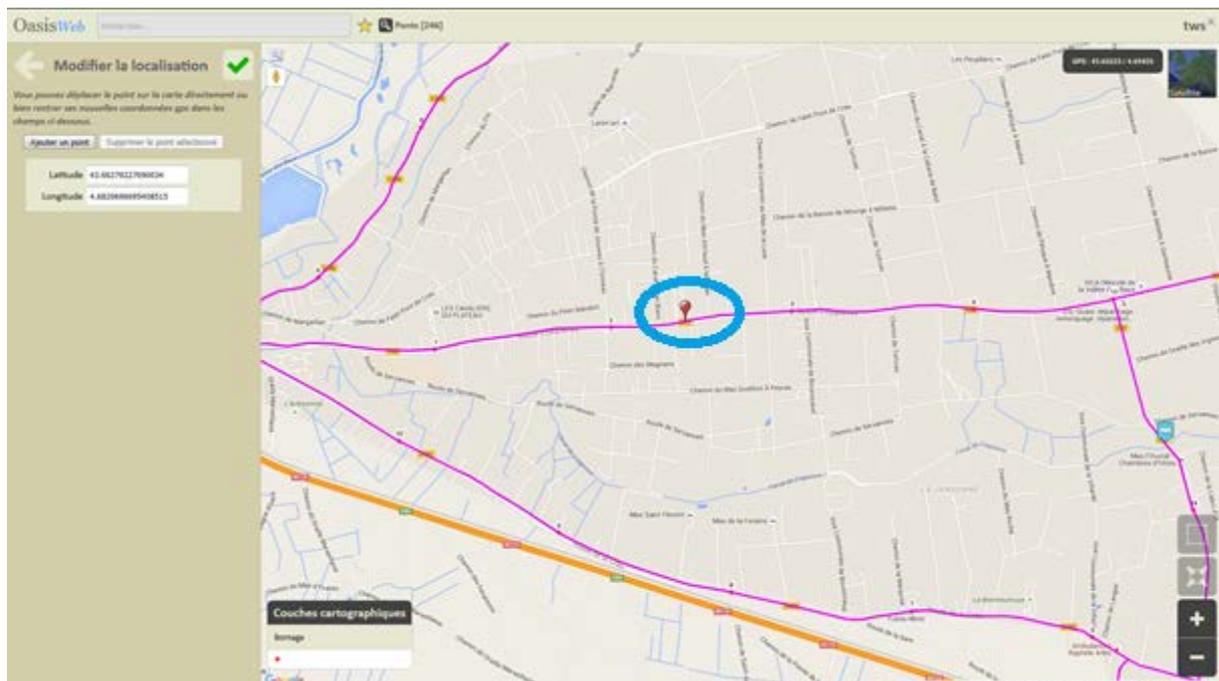
*Pont avec sa géométrie importée du SIG*

<sup>1</sup> Elle peut également être saisie dans OASIS-OKAPI



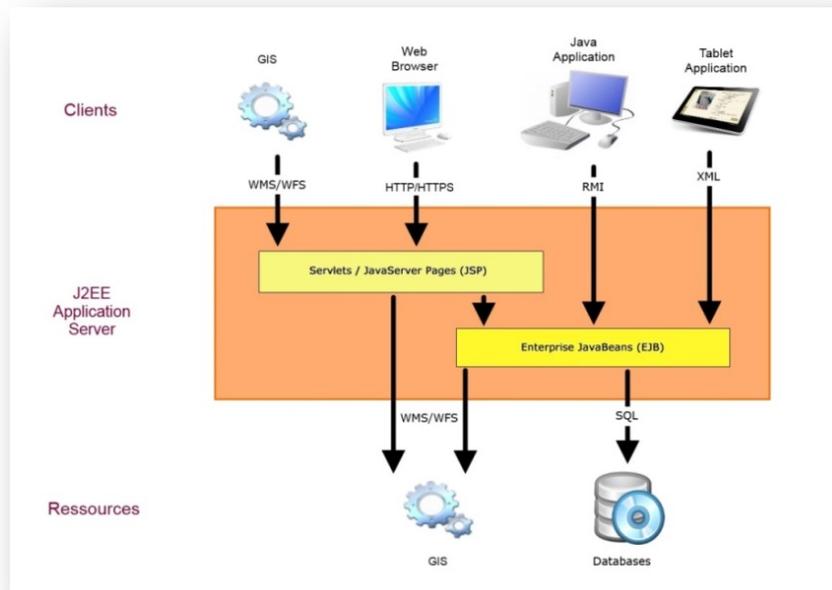
*Pont avec sa géométrie importée du SIG*

- Le référentiel routier départemental qui permet la localisation interactive des ouvrages dans OASIS-WEB.



*Le déplacement de la borne sur le filaire conduit à une mise à jour des coordonnées Voie/PR+ABS de l'ouvrage.*

- Les informations géographiques telles Agence\_Technique, Canton\_SIG, Centre\_exploitation qui sont utiles pour la gestion des ouvrages d'art.  
 La connexion entre le serveur OASIS et le SIG est réalisée par l'intermédiaire d'un serveur WMS/WFS. WMS (Web Map Service) et WFS (Web Feature Service) sont des normes définies par l'OGC (Open Geospatial Consortium) et préconisées par la directive européenne INSPIRE (construction d'une infrastructure Européenne de l'information géographique publique).



*Architecture de la solution OASIS-OKAPI*

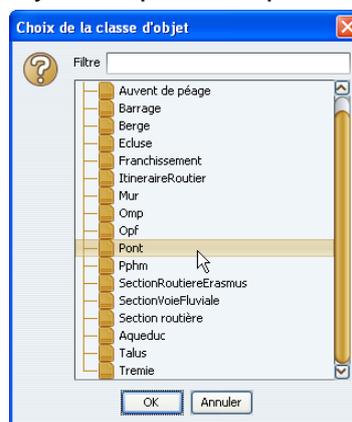
L'adoption de cette norme permet au système d'offrir tous les services WFS/WMS du serveur cartographique du SIG : l'ensemble des modes de représentation disponibles dans le serveur cartographique le sont dans OASIS.

### 3.7.6.2. Interface sortante

En tant que serveur WFS, OASIS propose la publication, via un service WFS accessible par une adresse URL, des couches cartographiques contenant les attributs (champs) sélectionnés par l'administrateur.

A noter que les données publiées dans le service WFS sont également disponibles dans le format SHP dans le répertoire suivant : [répertoire data d'Oasis]/carto/export/.

La liste des champs à inclure dans le service WFS est définie itérativement pour chacune des catégories, en l'occurrence les Ponts, les Murs, les Bassins hydrauliques, les Ouvrages hydrauliques, les potences portiques hauts mâts.



## 4. DESCRIPTION DES PRESTATIONS

---

### 4.1. METHODOLOGIE DE DEVELOPPEMENT

Pour chaque module (Pont, Mur, Bassin, PPHM, Ouvrage Hydraulique), le développement comprend cinq étapes :

- **Intégration des données et mise au point du schéma conceptuel** : Cette étape consiste à intégrer les données dans le schéma conceptuel et à mettre au point celui-ci. Les données à intégrer sont exprimées dans les fichiers informatiques remis par le client : fichier Access, fichiers Excel, fichiers annexes et, pour les Ponts, des documents qui seront saisis manuellement par TWS.
- **Paramétrage du système de surveillance et du modèle d'actions** : Des paramétrages sont proposés pour les plans de visites et de modèle d'actions sur la base des informations remises par le Client et des expériences développées avec les Départements de la Meuse, de l'Hérault, de la Seine-Maritime et des Pyrénées Orientales.
- **Vérification sur un prototype opérationnel** : Les paramétrages sont évalués avec un prototype fonctionnant sur une tablette. Le prototype permet d'effectuer les visites de dix ouvrages représentatifs choisis par le Client pour chaque module.
- **Mise au point** : Au cours de cette phase, des modifications sont effectuées pour prendre en compte les souhaits et remarques du client et donnent lieu à la fourniture d'une nouvelle version du prototype tablette.
- **Validation** : C'est après la validation du prototype tablette que les données reprises et les paramétrages effectués sont intégrés sur le serveur du Client.

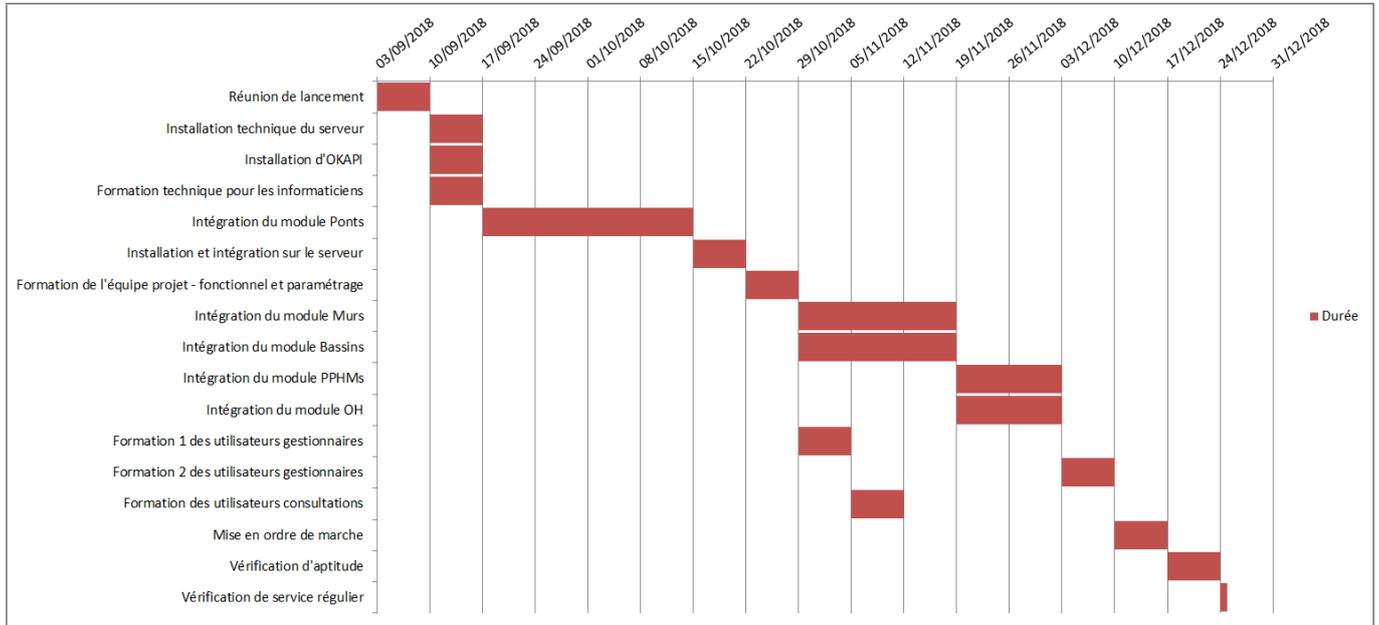
### 4.2. DETAIL DES PRESTATIONS

Les prestations proposées dans le cadre de ce projet sont réalisées dans les tâches suivantes :

- Réunion de lancement
- Installation technique du serveur
- Installation d'OKAPI
- Formation technique pour les informaticiens
- Intégration du module Ponts
- Installation et intégration sur le serveur
- Formation de l'équipe projet au fonctionnel et au paramétrage
- Intégration du module Murs
- Intégration du module PPHM
- Intégration du module Bassins
- Intégration du module OH

- Formation 1 des utilisateurs gestionnaires
- Formation 2 des utilisateurs gestionnaires
- Formation des utilisateurs en consultation

S'agissant de la tâche « Analyse détaillée des besoins », elle est réalisée en continu tout au long du projet.



Planning avec une date supposée pour la réunion de lancement le 03/09/2018

Unité = nombre de jours	Intégration des données	Plans de visite et modèles d'action	Prototype opérationnel	Mise au point	Intégration	Nb-j / classe d'objet
<b>Ponts</b>	3	2	1	1	1	8
<b>Murs</b>	1	1	1	0,5	0,5	4
<b>Bassins</b>	1	1	1	0,5	0,5	4
<b>PPHM</b>	1	1	1	0,5	0,5	4
<b>Ouvrages hydrauliques</b>	1	1	1	0,5	0,5	4
Nb-j / type de prestation	7	6	5	3	3	24

Tableau des prestations pour l'intégration des modules (Le nombre de jour est indicatif sachant que le prix des prestations est forfaitisé)

Unité = Nombre de jours	Intervention sur site	Intervention à distance	Nb-j
<b>Gestion de projet</b>	3	2	5
<b>Installation du serveur</b>		1	0,5
<b>Installation d'OKAPI</b>		1	0,5
<b>Formation technique</b>		1	1
<b>Formation « Equipe projet »</b>	2	2	4
<b>Formation « Gestionnaires »</b>	2		2
<b>Formation « Consultation »</b>	1		1
Nb-j par prestation	8	7	15

*Tableau des prestations générales (Le nombre de jour est indicatif sachant que le prix des prestations est forfaitisé) (Le forfait intègre 8 déplacements sur site)*

### 4.3. CONDUITE DU PROJET ET DES REUNIONS LIEES

Une démarche qualité est mise en œuvre par la société TWS tout au long du projet.

#### Assistance fonctionnelle et technique – Accompagnement au changement

Tout au long du projet, une assistance fonctionnelle et technique sera assurée en continu.

L'organisation mise en place pour cette assistance est la suivante :

- Une assistance téléphonique "hotline" qui permet au client de contacter (téléphone, e-mail) la société TWS en cas d'anomalie ou d'une question ; La hotline est ouverte aux heures de bureau, les jours ouvrables ;
- Pour une anomalie bloquante, une correction sera apportée au logiciel dans les 8 heures ouvrables suivant l'appel ;
- Les réponses aux questions fonctionnelles sont élaborées sous la responsabilité de l'architecte fonctionnel et donnent lieu à des notices, des mementos, des tutoriels qui sont mis à disposition dans un espace protégé de notre site internet [www.twssa.com](http://www.twssa.com) ;
- Les réponses aux questions techniques sont effectuées par le groupe support technique et donnent lieu à des notes techniques qui sont mises à disposition dans un espace protégé de notre site internet [www.twssa.com](http://www.twssa.com).

#### Tests

La participation de TWS comprend :

- La fourniture de procédures de tests unitaires,
- La constitution de jeux de test associés à ces procédures,
- Toute autre fourniture qui s'avèrera utile.

#### Utilisateurs expert et monitorat

Les utilisateurs experts, référents informatiques, réalisent le monitorat auprès des autres utilisateurs.

Les utilisateurs expert conçoivent les personnalisations (modèles utilisateur, interfaces, bilans, etc.) du système à l'intention des autres utilisateurs.

Dans le cadre de l'assistance fonctionnelle et technique, des réponses sont apportées aux questions posées par les utilisateurs experts.

### **Forum OASIS-OKAPI – Club utilisateurs**

Deux forums OASIS-OKAPI (juin et décembre) libres et gratuits sont organisés chaque année dans les locaux de TWS à Aix-en-Provence à l'intention des utilisateurs. Participer à ces forums permet aux utilisateurs de partager leur expérience avec leurs collègues, d'acquérir des informations sur les démarches mises en place par ceux-ci et sur les nouvelles versions du logiciel.

### **Interventions à distance – Télémaintenance**

Les interventions à distance sur le serveur OASIS permettent à TWS de garantir au Client un haut niveau de service.

### **Echanges de données**

Les nouvelles versions du logiciel ainsi que les patchs sont mises à disposition des clients de la société sur son site [www.twssa.com](http://www.twssa.com) en vue de leur téléchargement. Un espace privé, réservé à chaque client sur ce site, est utilisé par la société pour mettre à disposition les fichiers (par ex. bases de données compressées) dont la taille n'excède pas 2Mo.

Pour échanger avec ses clients des fichiers volumineux, la société dispose d'un serveur ftp2.twssa.com doté d'une capacité de 90 Mo.

### **Maîtrise des modifications**

Pour chaque livraison du produit, il apparaît clairement la version et la révision ainsi que la liste des fonctionnalités nouvelles et des anomalies corrigées par rapport à la révision précédente. Dans le cas d'une anomalie bloquante, la correction de celle-ci constitue un nouvel indice de la révision.

### **Constitution et exécution des jeux d'essai**

Ensemble de données permettant aux informaticiens et aux utilisateurs de vérifier le bon fonctionnement du logiciel qu'ils auront à utiliser une fois l'application mise en place, les jeux d'essai sont fondés sur les données du Client.

Ils sont décrits dans le cahier de test. Le cahier de test est élaboré conjointement par TWS et le client. TWS assure sa rédaction avec la participation du client.

## **4.4. ASSISTANCE AU PARAMETRAGE SUR LA BASE DE L'ANALYSE DETAILLEE DES BESOINS**

*Voir §4.2.Détail des prestations et §4.2.Conduite du projet et des réunions liées*

## **4.5. FORMATIONS DES UTILISATEURS**

La formation est conçue avec les idées suivantes :

- La formation s'adresse à un groupe de 6 à 8 personnes.
- La formation se déroule dans les locaux du Client. Le Client met à disposition une salle de formation comprenant au minimum 1 poste de travail pour 2

stagiaires et 1 vidéoprojecteur. Les postes informatiques peuvent accéder au client léger OASIS-WEB ainsi qu'au client OASIS-DeskTop.

- Elle est conçue pour permettre une bonne utilisation de la solution logicielle OASIS-OKAPI par les collaborateurs et faciliter la réalisation des missions qui leur sont dévolues.
- Le support de formation, les documentations et l'aide en ligne sont rédigés en français.
- Pour une meilleure efficacité, il est demandé aux membres du groupe de mettre en pratique les formations dans les jours qui suivent.
- La formation à destination des visiteurs intègre des visites sur le terrain avec des tablettes OKAPI.

## 4.6. DEVELOPPEMENTS SPECIFIQUES

Pas de développement spécifique à prévoir.

## 4.7. MAINTENANCE

### Assistance tout au long du projet

Tout au long du projet, une assistance fonctionnelle et technique sera assurée en continu. L'organisation mise en place pour cette assistance est la suivante :

- Une assistance téléphonique "hotline" qui permet au client de contacter (téléphone, e-mail) la société TWS en cas d'anomalie ou d'une question ; La hotline est ouverte aux heures de bureau, les jours ouvrables ;
- Pour une anomalie bloquante, une correction sera apportée au logiciel dans les 8 heures ouvrables suivant l'appel ;
- Les réponses aux questions fonctionnelles sont réalisées sous la responsabilité de l'architecte fonctionnel.
- Les réponses aux questions techniques sont effectuées par le groupe support technique.

### Maintenance évolutive

Dans le cadre de la maintenance évolutive, les nouvelles versions sont livrées avec leur procédure d'installation, une documentation d'installation ; les évolutions apportées sont précisées et la documentation utilisateur mise à jour.

### Conditions de maintenance

- **Gestion des anomalies** : Toutes les anomalies et tous les incidents seront transmis à la société TWS soit par le Chef de projet informatique soit par le Chef de projet utilisateur.

L'utilisateur entrera en contact avec l'assistance téléphonique "hotline" qui permet au client de contacter la société TWS en cas d'anomalie par téléphone ou par messagerie électronique via une adresse e-mail réservée. La hotline sera ouverte aux heures de bureau, les jours ouvrables.

En cas de problèmes bloquants ou nécessitant une correction, cet appel sera confirmé à l'utilisateur par fax ou messagerie électronique, les dates et

heures d'envoi serviront au décompte des délais d'interventions.

Toute demande d'assistance fait l'objet d'un enregistrement par la société, qui remet à la Collectivité un numéro d'enregistrement ainsi que la date, l'heure et le nom du correspondant.

Chaque anomalie pourra donner lieu à la création par l'utilisateur d'une fiche d'anomalie suivant le modèle proposé par la société et faisant apparaître les informations suivantes : nom de l'utilisateur, date de l'anomalie, date de transmission, nom du correspondant TWS, localisation de l'incident (module du logiciel impliqué), action déclenchante, copie d'écran, fichier log de l'application, description de l'incident.

La correction sera réalisée par la société TWS dans les meilleurs délais et en tout état de cause :

- dans les quatre heures ouvrables suivant l'appel en cas d'anomalies bloquantes,
- dans les deux jours ouvrables suivant l'appel en cas d'anomalies non bloquantes.

Sous réserve de son accréditation, la société interviendra par télémaintenance pour mettre en place la correction sur le serveur. A défaut, la correction sera mise à disposition sur le site [www.twssa.com](http://www.twssa.com) en vue de son téléchargement et de sa mise en place.

L'utilisateur sera averti par la société de cette mise en place ou de cette mise à disposition.

Il est précisé, qu'eu égard à la technologie utilisée, après la mise en place des corrections sur le serveur, aucune intervention n'est requise sur les postes clients.

- **Transmission de la résolution** : Les nouvelles versions du logiciel ainsi que les patchs sont mises à disposition des clients de la société sur son site [www.twssa.com](http://www.twssa.com) en vue de leur téléchargement. Un espace privé, réservé à chaque client sur ce site, est utilisé par la société pour mettre à disposition les fichiers (par ex. bases de données compressées) dont la taille n'excède pas 2Mo. Pour échanger avec ses clients des fichiers volumineux, la société dispose d'un serveur [ftp2.twssa.com](http://ftp2.twssa.com) doté d'une capacité de 90 Mo.
- **Interventions à distance – Télémaintenance** : Les interventions à distance sur le serveur OASIS permettent à TWS de garantir au client un haut niveau de service.
- **Mises à jour logicielles** : Deux mises à jour annuelles sont mises à disposition des utilisateurs. Celles-ci sont diffusées dans la continuité des forums OASIS/OKAPI.