

OASIS-OKAPI

Solution mobile pour la gestion des ouvrages d'art



Les murs

Mars 2020

Table des matières

1	<i>Description générale des murs</i>	4
1.1	Le panneau général (1)	4
1.2	Le panneau général (2)	5
2	<i>Description technique</i>	5
2.1	Structures génériques	5
2.2	Coupe transversale	6
2.3	Coupe longitudinale	9
3	<i>Description technique des éléments physiques</i>	10
4	<i>Répartition des informations</i>	11
4.1	Informations du panneau Général	13
4.2	Informations du panneau Détail	14
4.3	Informations du panneau Coupe longitudinale	14
4.4	Informations du panneau Coupe transversale	16
4.5	Informations du panneau Structure	18
4.6	Informations du panneau Equipements	18
4.7	Informations du panneau Exploitation	19
4.8	Les photos et autres documents	19
5	<i>Création d'un mur dans OASIS-DT</i>	20
5.1	Création d'un nouveau mur	20
5.2	Renseignement du panneau Général	21
5.3	Ajout/suppression de pans de mur	24
5.4	Ajout/suppression d'un aqueduc	27
5.5	Ajout/suppression d'un contrefort	30
5.6	Ajout/suppression d'un dispositif de retenue	33
5.7	Ajout/suppression/gestion des photos du mur	36

1 Description générale des murs

- Données signalétiques (localisation, propriétaire, structure principale, etc.),
- Données structurelles (pans de murs, présence d'aqueducs, etc.),
- Données de coupe transversale (trottoirs, dimensions, dispositifs de récupération d'eau, etc.),
- Données de coupe longitudinale (éléments des pans de murs),
- Autres données : fonctionnelles, environnementales, etc.

1.1 Le panneau général (1)

Modifier

Nom	M0203-002-PG	Identifiant	M0203-002-PG						
Catégorie	2A	Gestionnaire	POLE DE BRIOUDE						
Propriétaire	CONSEIL GENERAL	Commune 1	LAVAUDIIEU						
Structure	Mur BA sur semelle	Canton	BRIOUDE SUD						
Matériau	Béton armé	Longueur (m)	17,5 <= 17,5						
Objet pied de mur	RD203	Hauteur max	2,5						
— Localisation voie pied de mur Supprimer		Hauteur min	0						
pr	1 Localisation voie pied de mur	C.O.R.	BRIOUDE						
abs	110	Hauteur	<table border="1"><thead><tr><th>Localisation (m)</th><th>Hauteur</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>17,5</td><td>2,5</td></tr></tbody></table>	Localisation (m)	Hauteur	0	0	17,5	2,5
Localisation (m)	Hauteur								
0	0								
17,5	2,5								
Surface auto. (m²)	21.875								
Nouvel ouvrage	V								

1.2 Le panneau général (2)

Modifier

Nom	Mur d'Allègre	Identifiant	M0013-010-SD						
Catégorie	1A	Gestionnaire	CRAPONNE - COR ALLEGRE						
Propriétaire	CONSEIL GENERAL	Commune 1	ALLEGRE						
Structure	Mur poids	Canton	ALLEGRE						
Matériau	Pierres rejointoyées	Longueur (m)	17,3 <= 17.3						
Hauteur max	3.45	Hauteur min	3.1						
Objet tête de mur	RD13	Surface auto. (m²)	56.66						
Localisation voie tête de mur <input type="button" value="Supprimer"/>		C.O.R.	ALLEGRE						
pr	26	Mur validé par SROA	OUI						
abs	60	Nouvel ouvrage	NON						
Fondations immergées	Non jamais	Présence de barbacanes	NON						
Nombre de voies	2								
POLE	CRAPONNE SUR ARZON								
Hauteur	<table border="1"><thead><tr><th>Localisation (m)</th><th>Hauteur</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>3,45</td></tr><tr><td>17,3</td><td>3,1</td></tr></tbody></table>			Localisation (m)	Hauteur	0	3,45	17,3	3,1
Localisation (m)	Hauteur								
0	3,45								
17,3	3,1								

2 Description technique

Les ouvrages sont décrits en termes des éléments physiques les constituant suivant les normes CETU-LCPC-SETRA relatives aux structures type d'ouvrage.

Ainsi, pour les murs : Mur Poids, Mur encastré sur semelle, Mur massif en sol renforcé, Mur massif cloué, Mur poutres ou voile ancré, Mur rideau et paroi fichée dans le sol, Gabions, Eléments fabriqués empilés, etc.

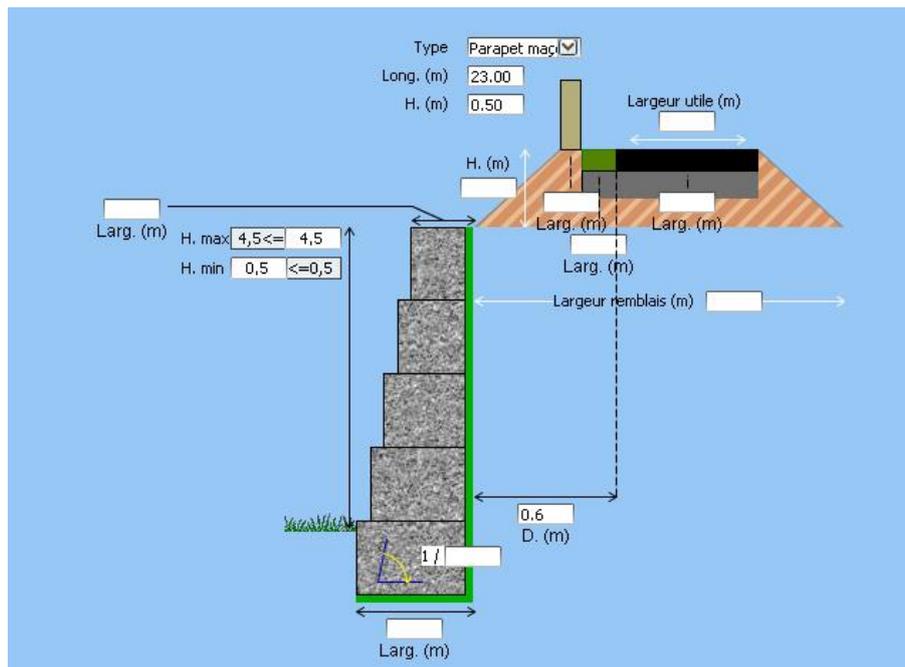
2.1 Structures génériques

Type d'objet : Mur

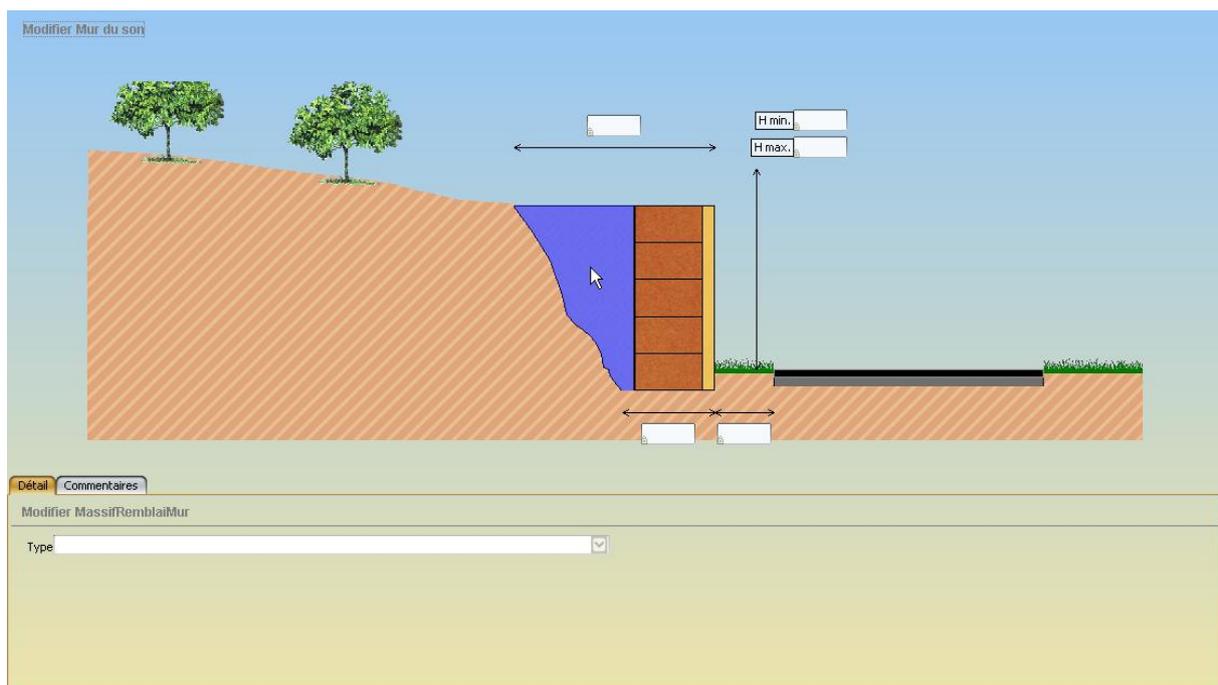
	Nom	Structure Générique	Type de structure
+	Estacade	_Mur_encastre_sur_semelle	
+	Mur BA sur semelle	_Mur_encastre_sur_semelle_sans_encorbellement	
+	Mur cantilever	_Mur_encastre_sur_semelle_sans_encorbellement	
+	Mur poids	_MurPoids	
+	Mur poids éléments préfa	_ElementsPrefabriquesEmpiles	
+	Mur poids gabion	_Gabions	

2.2 Coupe transversale

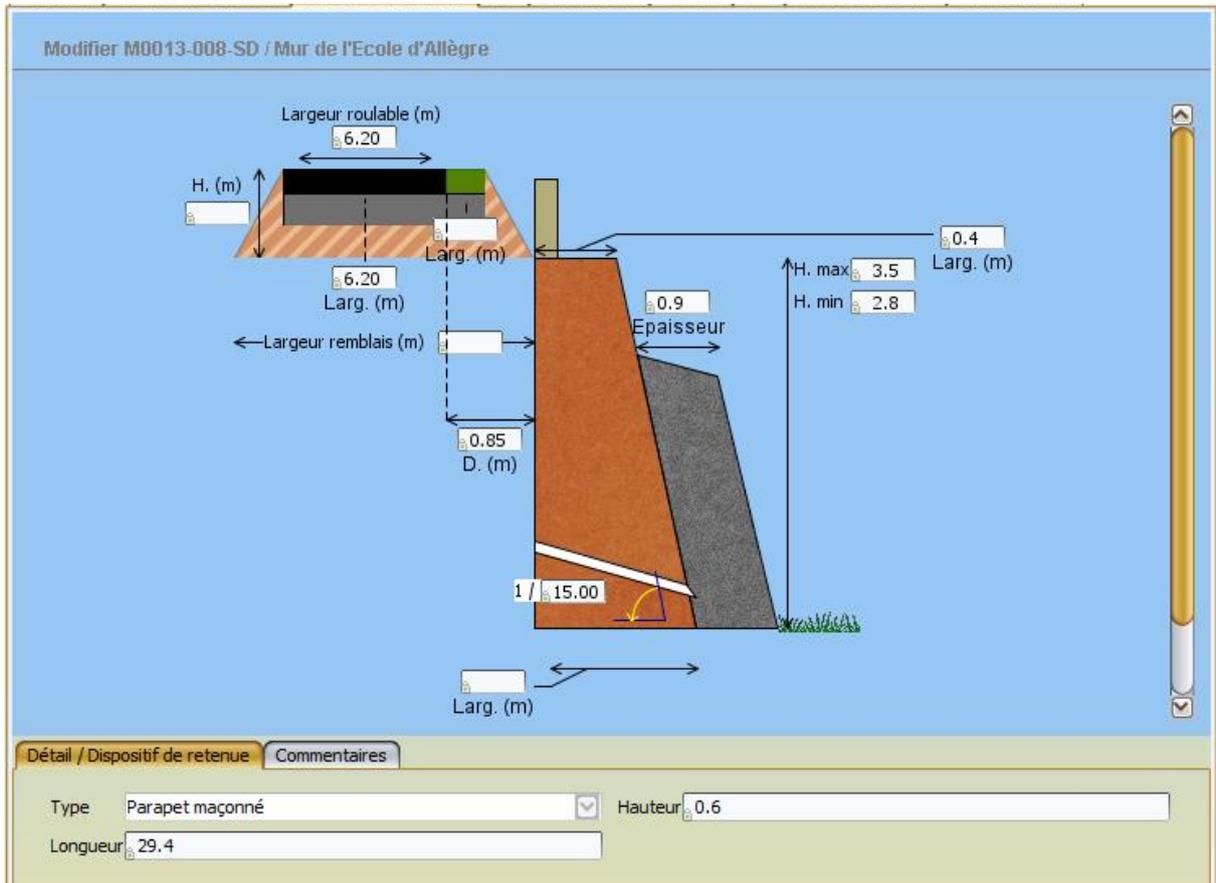
Suivent quelques exemples de coupes transversales de murs :



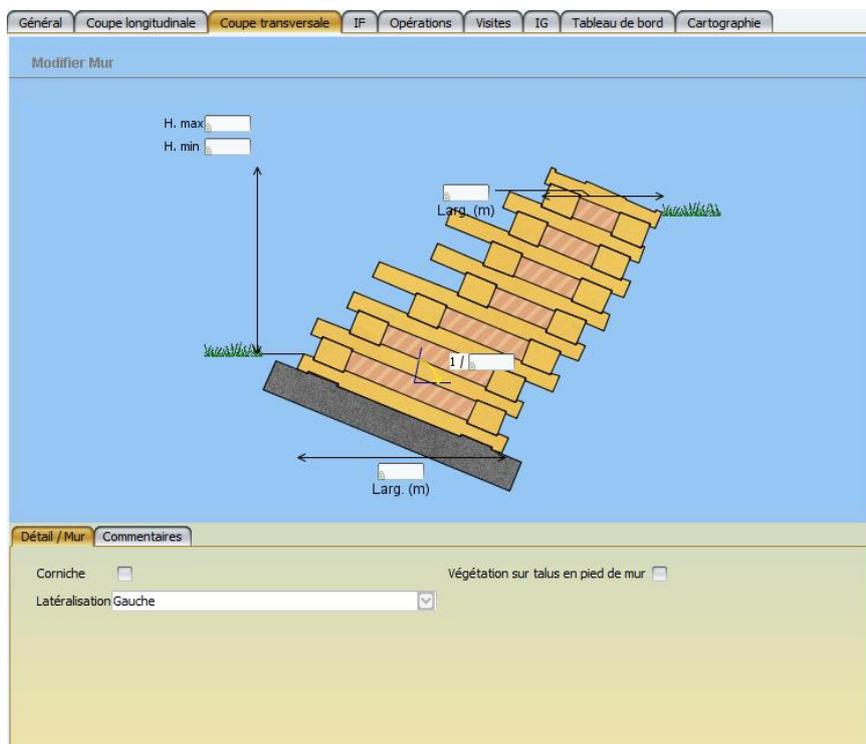
Murs en gabions soutenant une chaussée en remblai



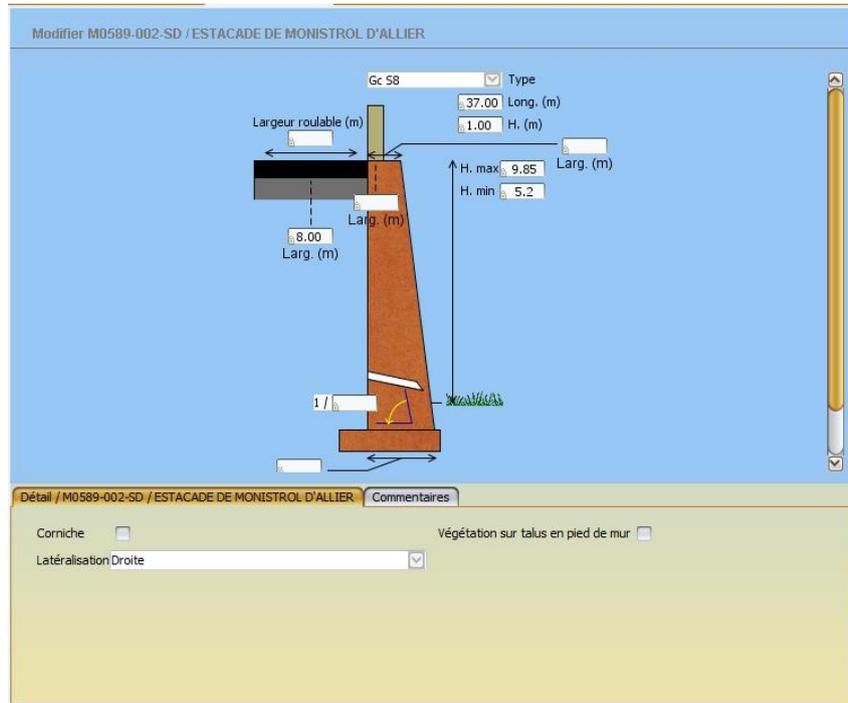
Murs « Sol renforcé » et son remblai



Murs poids avec contrefort soutenant une voute sur remblais avec garde-corps (Haute-Loire)



Murs poids à éléments préfabriqués

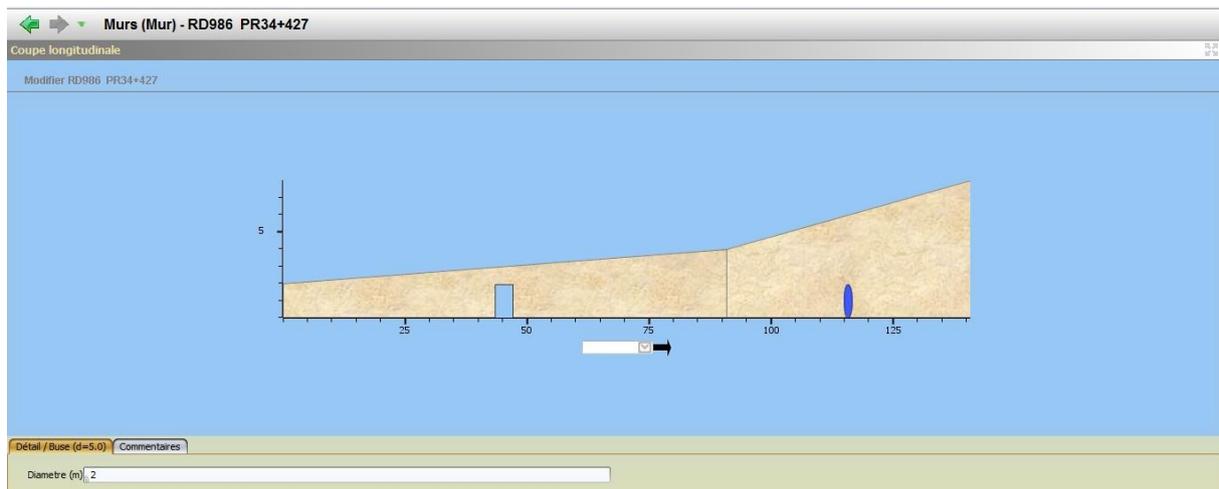


Mur estacade (Haute-Loire)

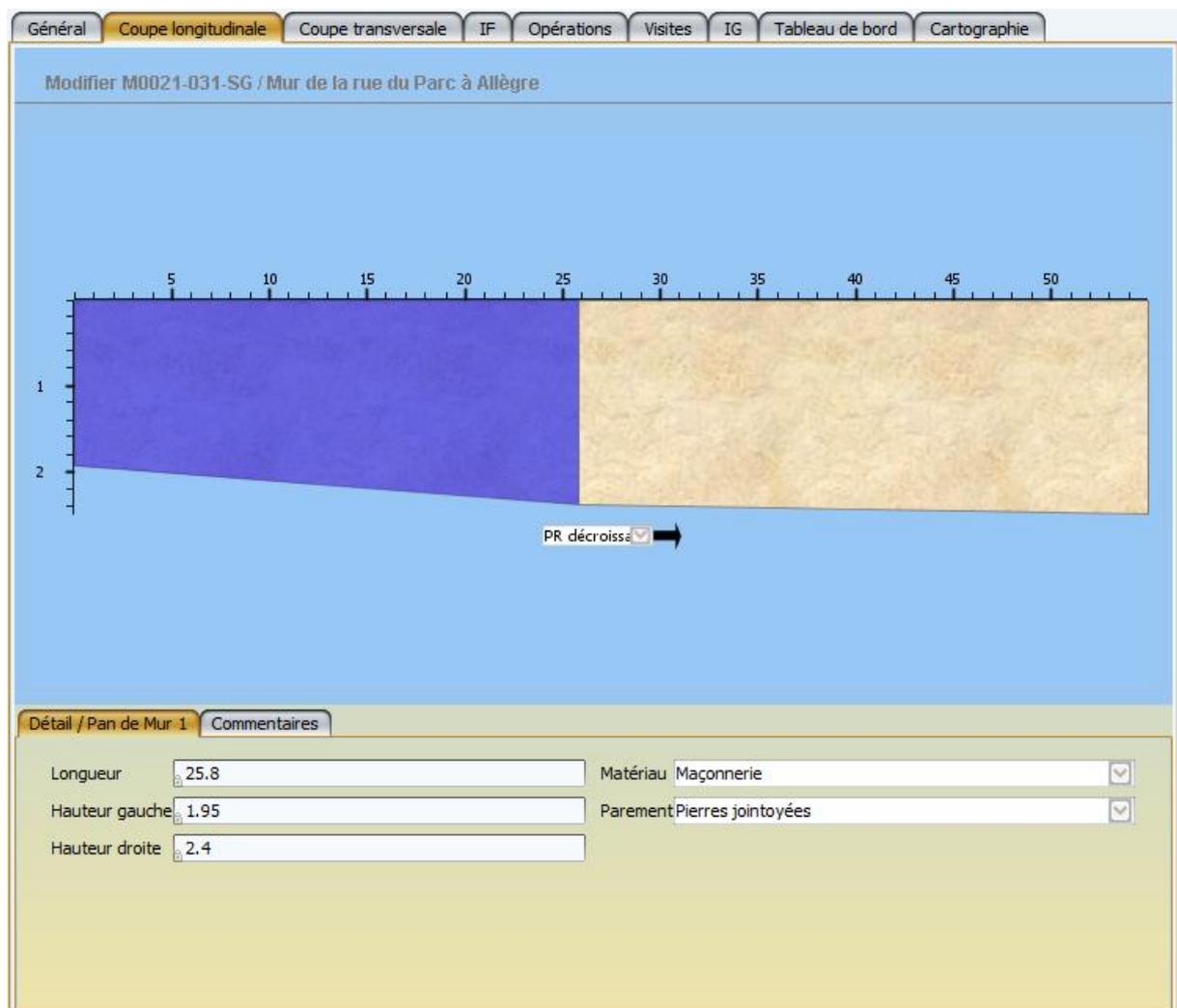


Paroi clouée avec ancrage soutenant une voie en remblai

2.3 Coupe longitudinale

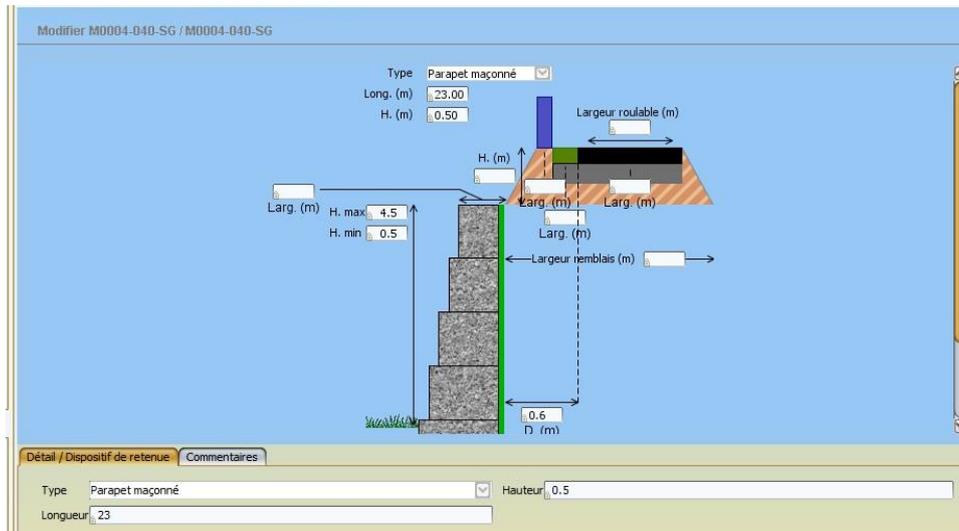


Élévation - Mur qui protège une voie avec aqueducs (buse, cadre)



Édition d'un pan de mur. L'élément sélectionné dans le schéma apparaît en bleu.

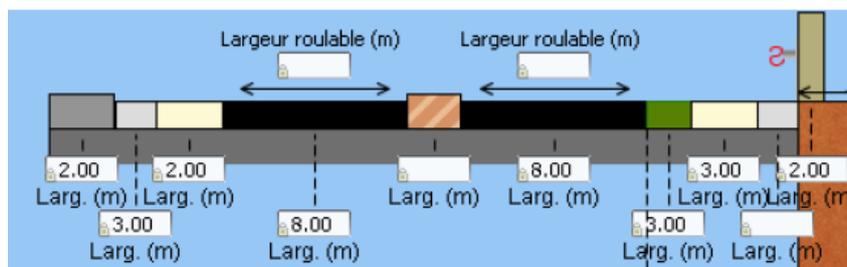
3 Description technique des éléments physiques



*Profil en travers - Mur gabions soutenant une voie en remblai
Edition du garde-corps d'un mur gabions soutenant la voie : type, hauteur, longueur
Le garde-corps édité apparaît en bleu.*



*Élévation d'un mur en soutien avec aqueduc
Edition d'un aqueduc se trouvant dans le 1^{er} pan d'un mur : type (schéma), largeur, hauteur,*



Description de la voie soutenue par un mur

4 Répartition des informations

Interface « Mur »		
Panneau concerné	Thème	Description détaillée
Général	Identification	Nom, identifiant, gestionnaire...
	Structure	Structure, matériau
	Géométrie	Longueur, hauteur, hauteur des pans de mur...
	Localisation	GPS, localisation, voie, pôle, objet pied de mur, objet tête de mur...
IF	Indice fonctionnel	Exploitation, importance de la voie...
	Concessionnaires	Section, position réseau...
Coupe longitudinale	Géométrie et structure des pans de mur	Pans de mur, aqueducs ...
		Longueur, hauteurs, matériaux ...
Coupe transversale	Equipements	Garde-corps, trottoirs, chaussée...
Structure	Ajout d'équipements	Contreforts, gargouilles, barbacanes, remblais, semelles...
Exploitation	Divers environnement	Eclairage dessus / dessous...
Tableau de bord	Historique des interventions	Opérations, visites...
	Indices de l'ouvrage	IG, IGG, IF, IP
Visites	Visites de l'ouvrage	
Opérations	Chantiers de l'ouvrage (entretien spécialisé)	Réfection d'ouvrage (étanchéité + ragréage des bé tons)
Actions	Travaux ponctuels de l'ouvrage (entretien courant)	Fauchage des abords, élagage des abords, curage des fossés

Les ouvrages sont décrits en termes des éléments physiques les constituant suivant les normes CETU-LCPC-SETRA relatives aux structures type d'ouvrage.

Ainsi, pour les murs : Mur Poids, Mur encastré sur semelle, Mur massif en sol renforcé, Mur massif cloué, Mur poutres ou voile ancré, Mur rideau et paroi fichée dans le sol, Gabions, Eléments fabriqués empilés, etc.

Dans OASIS-DT, vous disposez de plusieurs panneaux pour le recensement des murs :

1. Le panneau Général rapporte les informations principales (Nom, localisation, gestionnaire, structure, matériau, etc.) du mur.
2. Le panneau Détail rapporte les informations autres du mur (fruit, latéralisation, courbure, pans de mur, etc.) :
 - Les éléments du panneau Détail peuvent être édités dans les panneaux Schémas lorsqu'aucun élément de l'ouvrage n'est sélectionné sur le schéma.

3. Le panneau Coupe longitudinale affiche la coupe longitudinale de l'ouvrage sous forme de schéma où sont reportés les éléments (pans de mur) qui la constituent :
 - C'est à partir de ce panneau que sont gérés (création/suppression) les pans de mur, sachant que les pans de murs peuvent être aussi créés/supprimés par la création/suppression de lignes dans le panneau Hauteur.
4. Le panneau Coupe transversale affiche la coupe transversale de l'ouvrage sous forme de schéma où sont reportés les éléments qui composent le mur (barbacanes, gargouilles, dispositifs de récupération d'eau, remblais, dispositifs drainant, contreforts, etc.) mais aussi ceux qui composent la chaussée en pied ou tête de mur (trottoirs, caniveaux, accotements, etc.) :
 - Pour que la décomposition de l'ouvrage soit effective, la structure de l'ouvrage doit être renseignée et associée, par son paramétrage, à une structure générique.
 - C'est à partir de ce panneau que sont gérés (création/suppression) les éléments composant la voie en pied ou tête de mur : trottoirs, dispositifs de retenue, voies cyclables, etc.
 - Par contre, les éléments qui composent le mur sont gérés (création / suppression) au niveau de la Structure.
5. Le panneau Structure affiche la structure de l'ouvrage avec décomposition des éléments constitutifs du mur (barbacanes, gargouilles, dispositifs de récupération d'eau, remblais, dispositifs drainant, contreforts, etc.). Au fur et à mesure que vous ajoutez/supprimez des éléments ceux-ci sont ajoutés/supprimés sur la coupe transversale du mur :
 - Pour que la décomposition de l'ouvrage soit effective, la structure de l'ouvrage doit être renseignée et associée, par son paramétrage, à une structure générique.
 - C'est à partir de ce panneau que sont gérés (création/suppression) les éléments qui composent le mur : gargouilles, dispositifs de retenue, barbacanes, etc.
6. Le panneau Exploitation rapporte les informations d'exploitation du mur (éléments d'évaluation des risques naturels, contexte environnemental, etc.).
7. Le panneau Equipements rapporte les équipements du mur (selon les équipements définis dans le paramétrage) :
8. Le panneau Photos affiche les photos associées à l'ouvrage :
 - Ainsi que les panneaux Plans et Documents, lesquels en affichent respectivement les plans et les documents.

4.1 Informations du panneau Général

Le panneau Général rapporte les informations principales (Nom, localisation, gestionnaire, structure, matériau, etc.) du mur :

Modifier

Nom	<input type="text"/>	Identifiant	<input type="text" value="022B00670"/>						
Constructeur	<input type="text"/>	Catégorie	<input type="text"/>						
Gestionnaire	<input type="text"/>	Année de construction	<input type="text"/>						
Propriétaire	Département <input type="text"/>	Convention	<input type="text"/>						
Commune 1	LE LORRAIN <input type="text"/>	Type de structure	<input type="text"/>						
Commune 2	<input type="text"/>	Structure	MUR POIDS + MACONNERIE						
Canton	LE LORRAIN <input type="text"/>	Matériau	Maçonnerie						
GPS		Longueur (m)	80.0 <= <input type="text" value="80"/> ###						
Latitude	<input type="text" value="14,825750"/>	Objet pied de mur	<input type="text"/>						
Longitude	<input type="text" value="61,068600"/>	<input type="button" value="Localisation voie pied de mur"/> <input type="button" value="Ajouter"/>							
Surface (m²)	<input type="text" value="332"/>	Itinéraire	<input type="text"/>						
Objet tête de mur	RD22B <input type="text"/>	Variable 2	<input type="text"/>						
<input type="button" value="Localisation voie tête de mur"/> <input type="button" value="Supprimer"/>									
pr	<input type="text" value="0"/>								
abs	<input type="text" value="870"/>								
Variable 1	<input type="text"/>								
Hauteur	<input type="button" value="+"/> <input type="button" value="X"/>								
	<table><thead><tr><th>Localisation (m) <= 80.0</th><th>Hauteur</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>4,4</td></tr><tr><td>80</td><td>3,9</td></tr></tbody></table>	Localisation (m) <= 80.0	Hauteur	0	4,4	80	3,9		
Localisation (m) <= 80.0	Hauteur								
0	4,4								
80	3,9								

Remarque

Les informations du panneau général varient en fonction du paramétrage. Des informations peuvent être enlevées ou ajoutées selon les besoins.

4.2 Informations du panneau Détail

Le panneau Détail rapporte les informations autres du mur (fruit, latéralisation, courbure, pans de mur, etc.) :

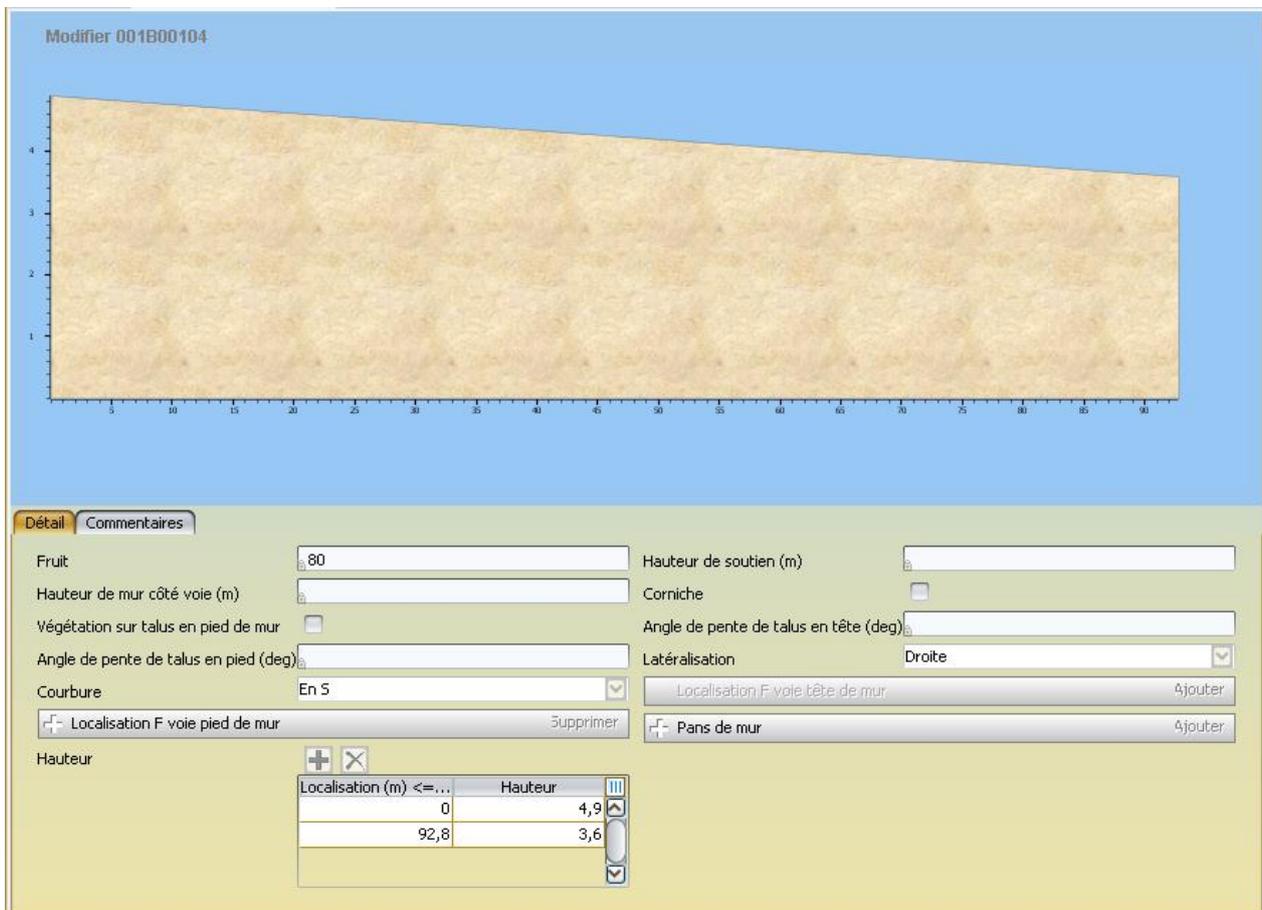
The screenshot shows the 'Détail' software interface with the following fields and values:

- Fruit: 5
- Hauteur de mur côté voie (m): [empty]
- Végétation sur talus en pied de mur: [checkbox]
- Angle de pente de talus en pied (deg): [empty]
- Courbure: Extradados
- Localisation F voie pied de mur: [button]
- Hauteur: [table]
- Hauteur de soutien (m): [empty]
- Corniche: [checkbox]
- Angle de pente de talus en tête (deg): [empty]
- Latéralisation: Droite
- Localisation F voie tête de mur: [button]
- Pans de mur: [button]
- PanDeMur 1: [button]
- Longueur: 80
- Hauteur Gauche: 4,4
- Hauteur Droite: 3,9
- Parement: [empty]
- Aqueduc: [button]

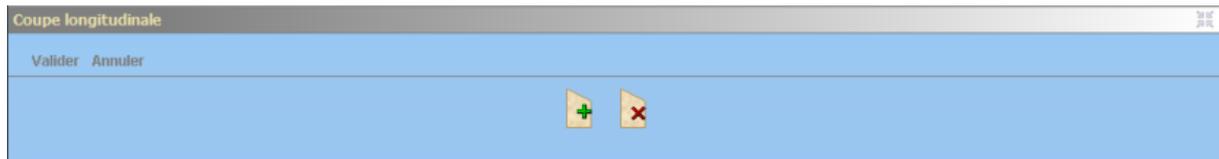
Localisation (m) <=...	Hauteur
0	4,4
80	3,9

4.3 Informations du panneau Coupe longitudinale

La coupe longitudinale de l'ouvrage est représentée sous forme de schéma où sont reportés les éléments (pans de mur) qui la constituent :



Lorsque vous passez en mode Modification, la coupe longitudinale est affichée en plein écran et une barre d'icônes est rajoutée au-dessus du schéma :



Ces icônes permettent de supprimer/ajouter des pans de murs

Remarque

Les pans de murs peuvent être aussi créés/supprimés par la création/suppression de lignes du champ « Hauteur » dans le panneau Détail.

4.4 Informations du panneau Coupe transversale

La coupe transversale de l'ouvrage est représentée sous forme de schéma où sont reportés les éléments qui composent le mur (barbacanes, gargouilles, dispositifs de récupération d'eau, remblais, dispositifs drainant, contreforts, etc.) mais aussi ceux qui composent la chaussée en pied ou tête de mur (trottoirs, caniveaux, accotements, etc.) :

Modifier 022B00870

Type

Long. (m)

H (m)

L. (m)

L. (m)

D. (m)

Hauteur min.

Hauteur max.

L. (m)

Détail Commentaires

Fruit Hauteur de soutien (m)

Hauteur de mur côté voie (m)

Végétation sur talus en pied de mur

Angle de pente de talus en pied (deg)

Courbure

Localisation F voie pied de mur

Hauteur

Localisation (m) <=...	Hauteur
0	4,4
80	3,9

Hauteur de soutien (m)

Corniche

Angle de pente de talus en tête (deg)

Latéralisation

Supprimer

Ajouter

Lorsque vous passez en mode Modification, la coupe longitudinale est affichée en plein écran et une barre d'icônes est rajoutée au-dessus du schéma :

Coupe transversale

Valider Annuler



Ces icônes permettent de supprimer/ajouter des éléments de la coupe transversale

Par exemple, à gauche :



Remarque 1

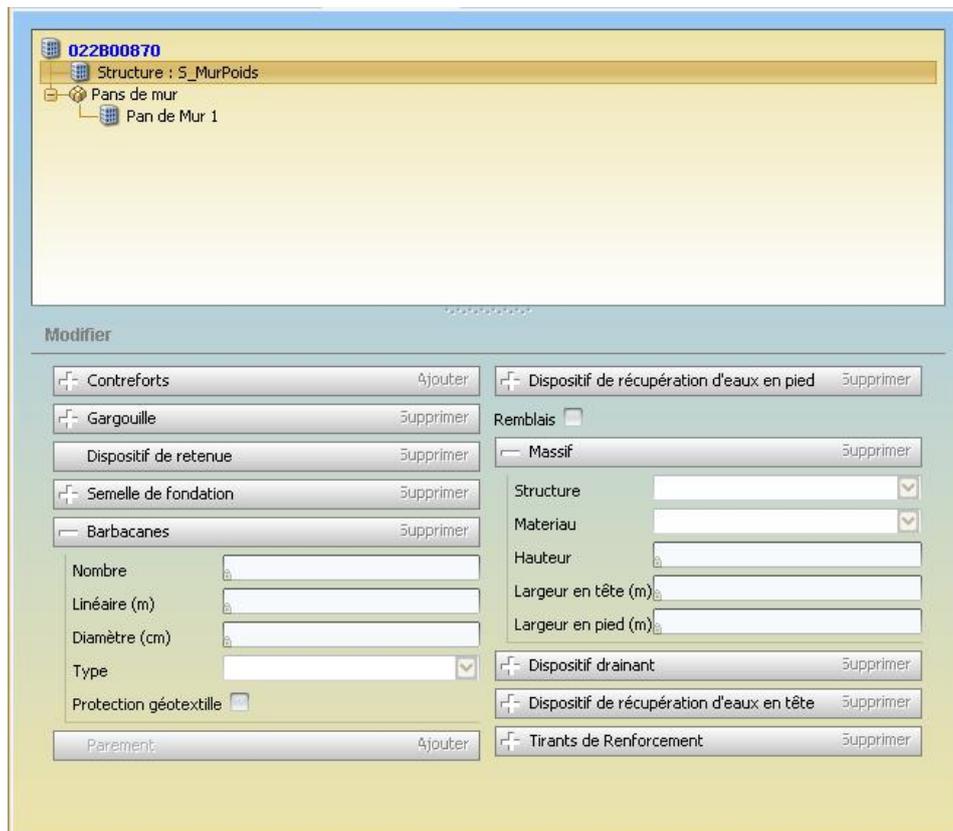
Pour que la décomposition de l'ouvrage soit effective, la structure de l'ouvrage doit être renseignée et associée, par son paramétrage, à une structure générique.

Remarque 2

C'est à partir de ce panneau que sont gérés (création/suppression) les éléments autour de la chaussée (dispositif de retenue, trottoir, caniveau, piste cyclable, accotement, remblai, terre-plein central, dispositifs de sécurité). Par contre, les éléments qui composent le mur sont gérés au niveau de la Structure.

4.5 Informations du panneau Structure

Le panneau Structure affiche la structure de l'ouvrage avec décomposition des éléments constitutifs du mur (barbacanes, gargouilles, dispositifs de récupération d'eau, remblais, dispositifs drainant, contreforts, etc.). Les éléments ajoutés/supprimés, sont ajoutés/supprimés sur la coupe transversale du mur :



Remarque 1

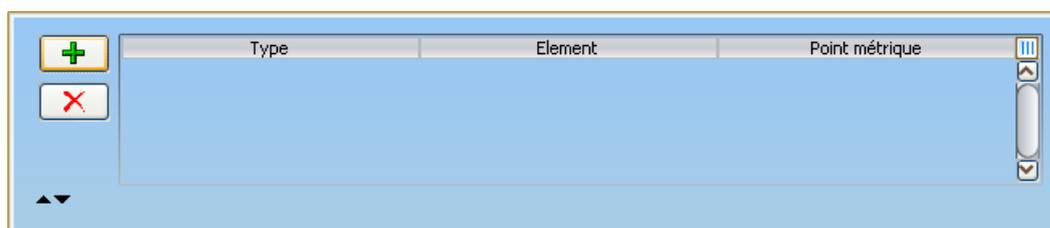
Pour que la décomposition de l'ouvrage soit effective, la structure de l'ouvrage doit être renseignée et associée, par son paramétrage, à une structure générique.

Remarque 2

C'est à partir de ce panneau que sont gérés (création/suppression) les éléments qui composent le mur : gargouilles, dispositifs de retenue, barbacanes, etc.

4.6 Informations du panneau Equipements

Le panneau Equipements rapporte les équipements du mur (selon les équipements définis dans le paramétrage) :



4.7 Informations du panneau Exploitation

Le panneau Exploitation rapporte les informations d'exploitation du mur (éléments d'évaluation des risques naturels, contexte environnemental, etc.) :

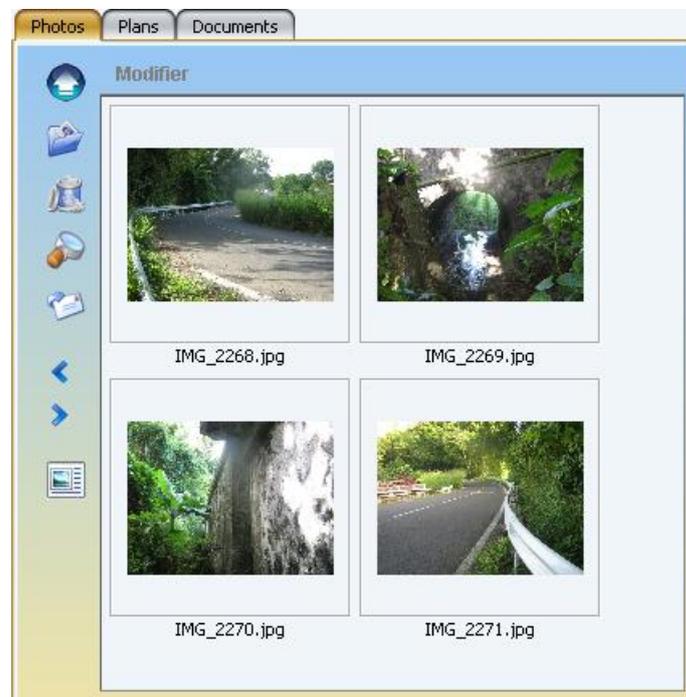
The screenshot shows a software interface titled 'Modifier' with several sections for data entry:

- Risques naturels** (with a 'Supprimer' button):
 - Sismicité: [dropdown menu]
 - Conditions PPR: [text input]
 - Conditions de vent: [text input]
 - Conditions de crues: [text input]
- Contexte environnemental** (with a 'Supprimer' button):
 - Topographie: [dropdown menu]
 - Géotechnique: [text input]
 - Hydraulique: [text input]
 - Classe d'environnement: [text input]
- Divers environnement** (with a 'Supprimer' button):
 - Urbanisation: [dropdown menu]
 - Eclairage dessus:
 - Eclairage dessous:
 - Repère NGF:
 - Ecran anti-bruit:
 - Site classé:
 - Site protégé:
 - Parc national:
 - ZPPAUP:
 - Commentaire: [text input]
- Hauteur** (with '+' and '-' icons):

Localisation (m) <= 80.0	Hauteur
0	4,4
80	3,9

4.8 Les photos et autres documents

Une ou plusieurs photos peuvent être associées au mur. Celles-ci sont affichées dans le panneau Photos :



Dans la partie principale du panneau sont affichées les photos de l'ouvrage en miniature, et à gauche une série de boutons permettent de gérer ces photos.

Remarque

Les panneaux Plans et Documents qui affichent respectivement les plans et les documents de l'ouvrage en cours, fonctionnent de la même façon que le panneau Photos.

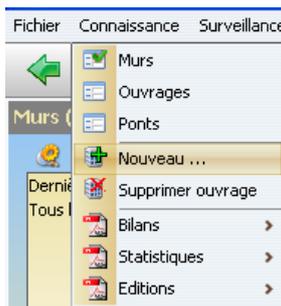
5 Création d'un mur dans OASIS-DT

5.1 Création d'un nouveau mur

1. Afficher l'interface des murs à partir du menu **{Connaissance}** :

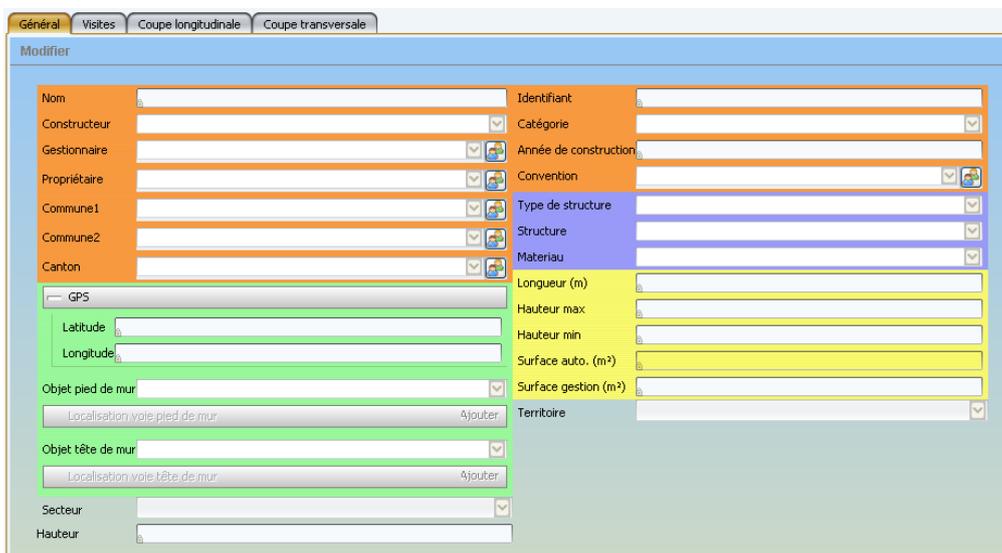


2. Lancer la commande **{Nouveau...}** du même menu :



- Un mur est créé en fin de liste et il est sélectionné.

3. Premier panneau à devoir être renseigné, le panneau général :

A screenshot of the 'Modifier' form in OASIS-DT software. The form is divided into several sections with colored backgrounds: orange for general information (Nom, Constructeur, Gestionnaire, Propriétaire, Commune1, Commune2, Canton), blue for structure details (Type de structure, Structure, Matériau), yellow for dimensions and area (Longueur (m), Hauteur max, Hauteur min, Surface auto. (m²), Surface gestion (m²)), and green for GPS coordinates (Latitude, Longitude). There are also fields for 'Objet pied de mur', 'Objet tête de mur', 'Secteur', and 'Hauteur'. A 'Territoire' dropdown is at the bottom right.

- Passer en mode « Modification »,
 - Et compléter le panneau en commençant par le nom du mur.
 - Terminer en validant.
4. Renseigner les autres panneaux en fonction des données à entrer :
- Panneau Coupe longitudinale,
 - Panneau Coupe transversale.

5.2 Renseignement du panneau Général

Vous avez créé un nouveau mur, passez en mode Modifier et renseignez les caractéristiques du mur selon les informations en votre possession :

1. Commencez par renseigner le nom de l'ouvrage :

2. Puis sa localisation :

- Cliquez sur l'objet en tête ou en pied d'ouvrage pour choisir la voie :

- Puis renseigner la Localisation du mur sur la voie :

3. Choisissez une structure pour pouvoir bénéficier d'une schématisation de l'ouvrage dans le panneau Schéma :

4. Entrez la longueur en mètres du mur :

5. Renseignez la Hauteur du mur :

- Cliquez dans le bouton [+] pour ouvrir un tableau sur 2 lignes :

- Et renseignez la hauteur du mur au début, localisation « 0 », et à la fin, localisation « longueur totale » pour un mur avec un pan de mur :

Localisation (m) <= ...	Hauteur
0	4
12,5	4,5

- Pour plusieurs pans de murs, créez une ou plusieurs lignes supplémentaires, le système crée autant de pans de mur que nécessaire pour correspondre aux données.

6. Enfin validez ces premières informations :

Général
Valider Annuler

Nom: Mur du son
Constructeur: [dropdown]
Gestionnaire: [dropdown]
Propriétaire: [dropdown]
Commune 1: [dropdown]
Commune 2: [dropdown]
Canton: [dropdown]

Identifiant: [text]
Catégorie: [dropdown]
Année de construction: [text]
Convention: [dropdown]
Type de structure: [dropdown]
Structure: Mur massif cloué
Matériau: [dropdown]
Longueur (m): ### 12,5 ###
Objet pied de mur: RD1

GPS
Latitude: [text]
Longitude: [text]

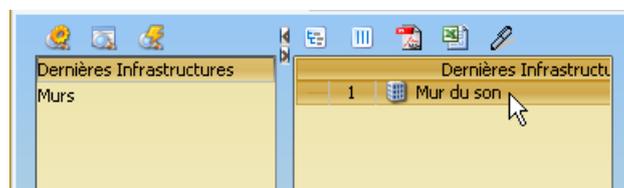
Surface (m²): [text]
Objet tête de mur: [dropdown]
Localisation voie tête de mur: [button Ajouter]

Variable 1: [text]
Hauteur: [table]

Localisation voie pied de mur: [button Supprimer]
pr: 5
abs: 245
Itinéraire: [text]
Variable 2: [text]

Localisation (m) <= ...	Hauteur
0	4
12,5	4,5

7. Si nécessaire, retrouvez l'ouvrage en cours de création en affichant les Dernières infrastructures :

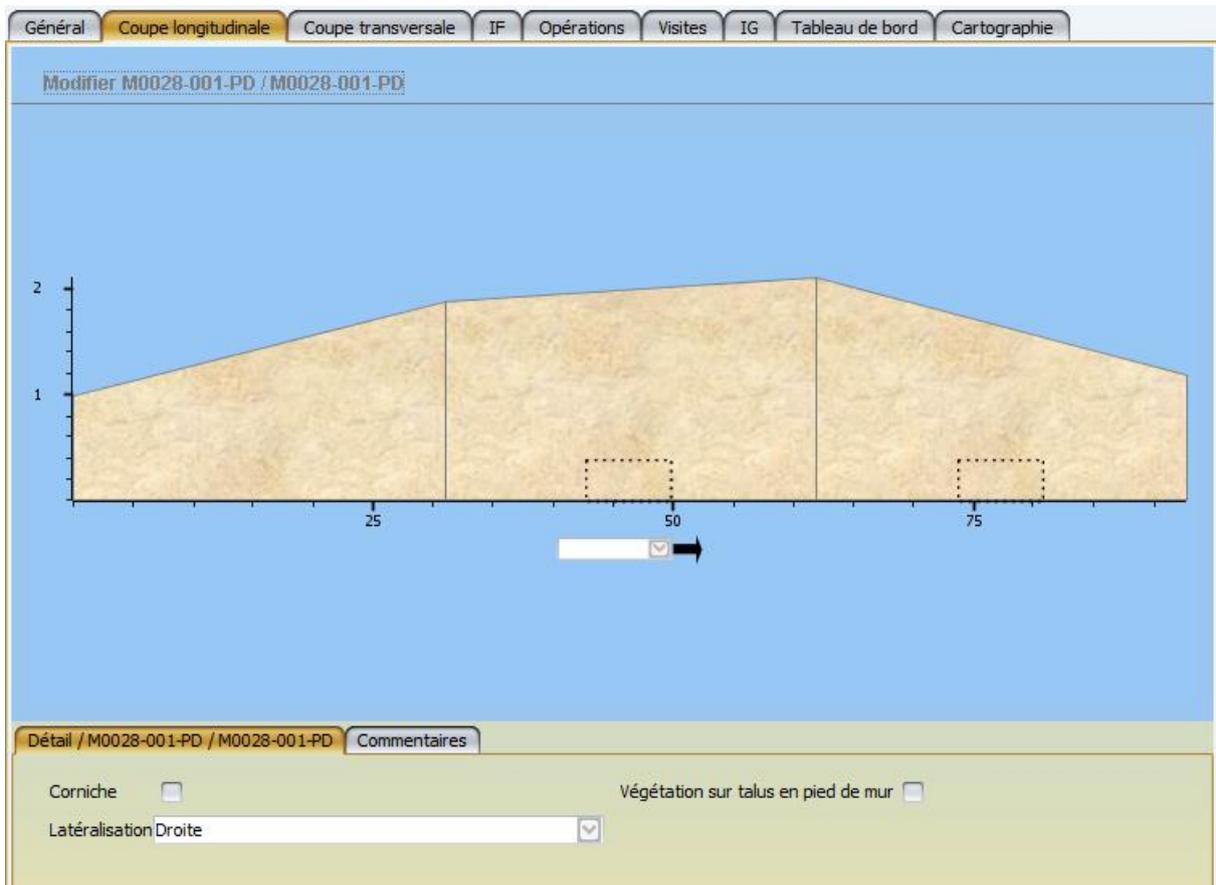


8. Cliquez avec le bouton gauche de la souris tout en appuyant sur la touche [Ctrl], puis re-sélectionnez le mur : vous avez ainsi réactualisé l'affichage des panneaux.

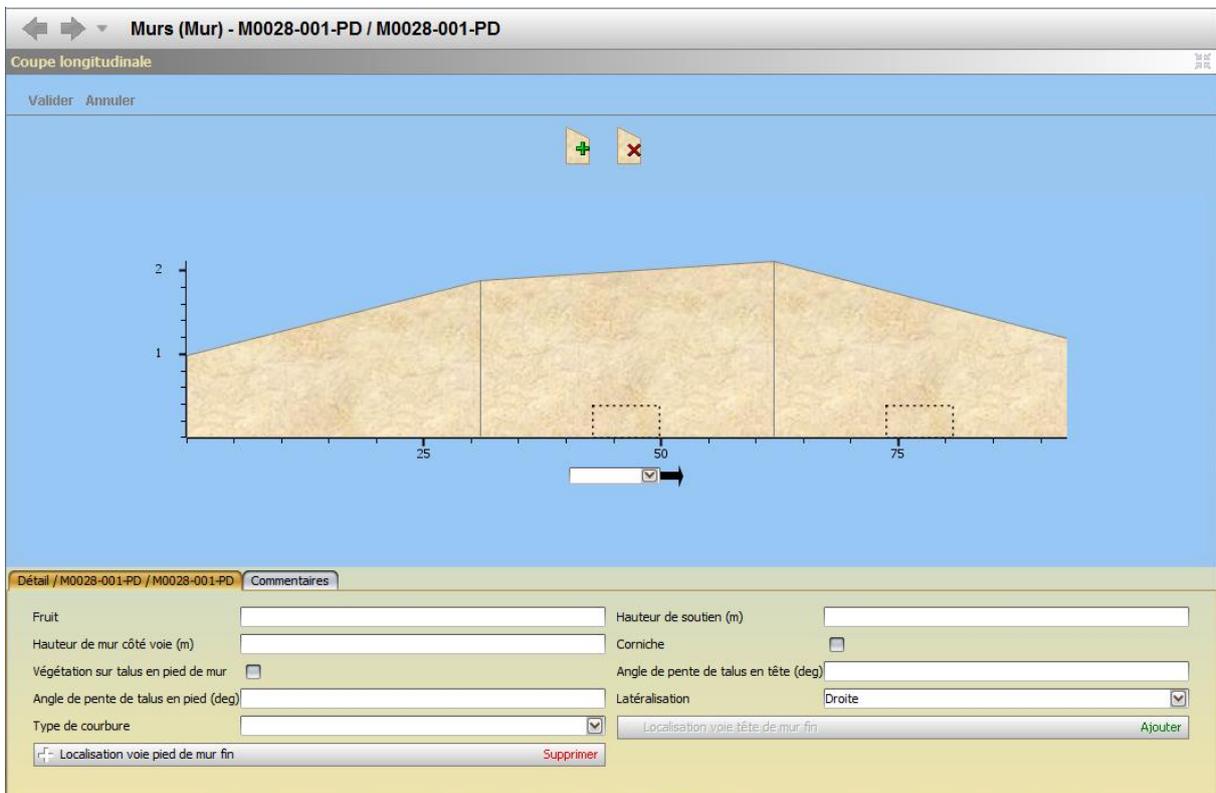
9. Dans l'interface, si vous cliquez sur les onglets associés aux coupes longitudinale et transversale, les coupes correspondantes ont été créées.

5.3 Ajout/suppression de pans de mur

1. Dans le panneau Coupe Longitudinale du mur :



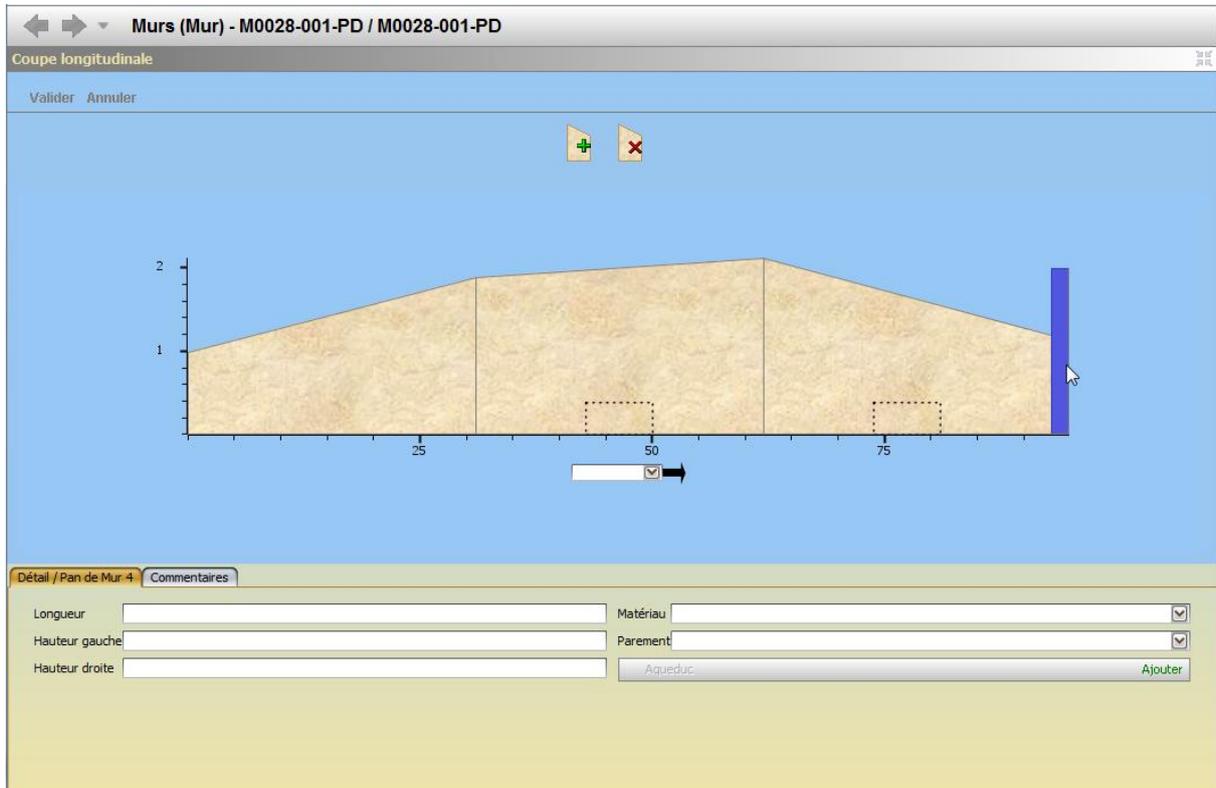
2. Cliquez dans le bouton [Modifier] pour passer en mode Modification :



3. Utilisez le bouton [+] pour rajouter un pan de mur :



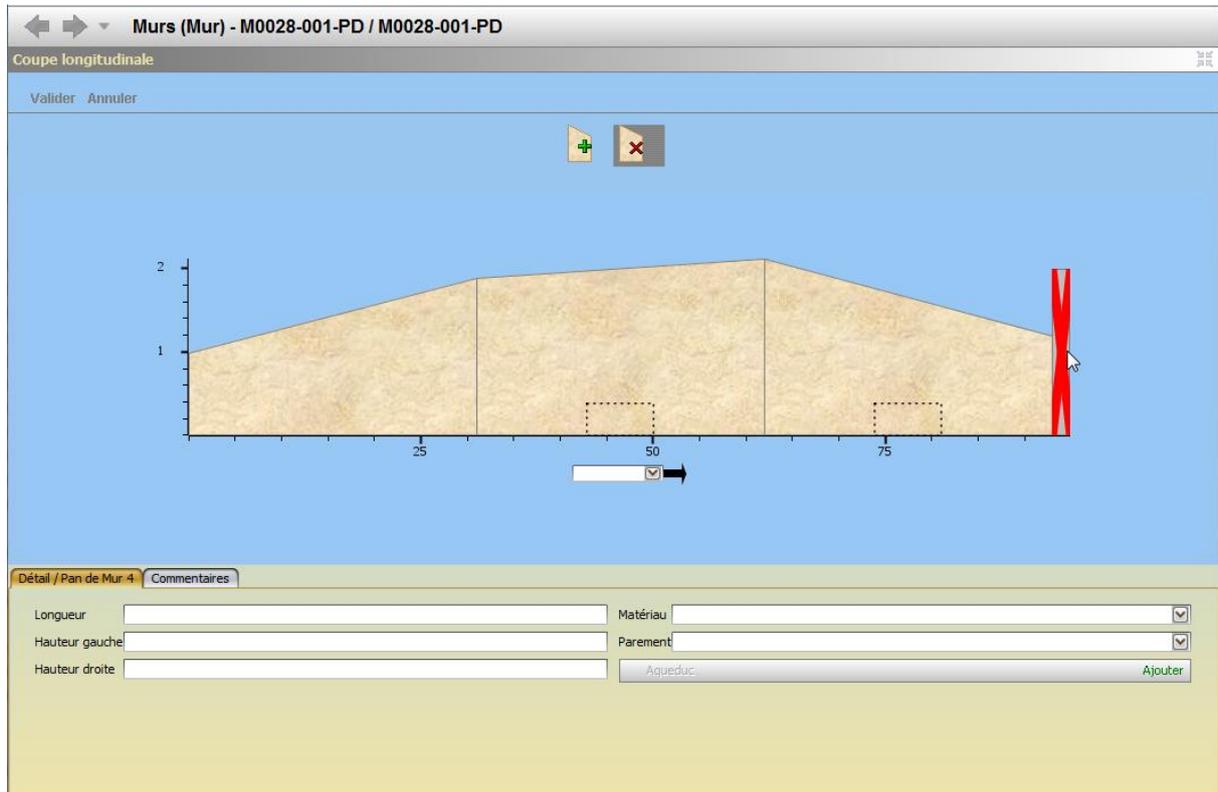
○ Avec caractérisation du pan de mur dans la partie Détail :



4. Utilisez le bouton [-] pour supprimer un pan de mur :



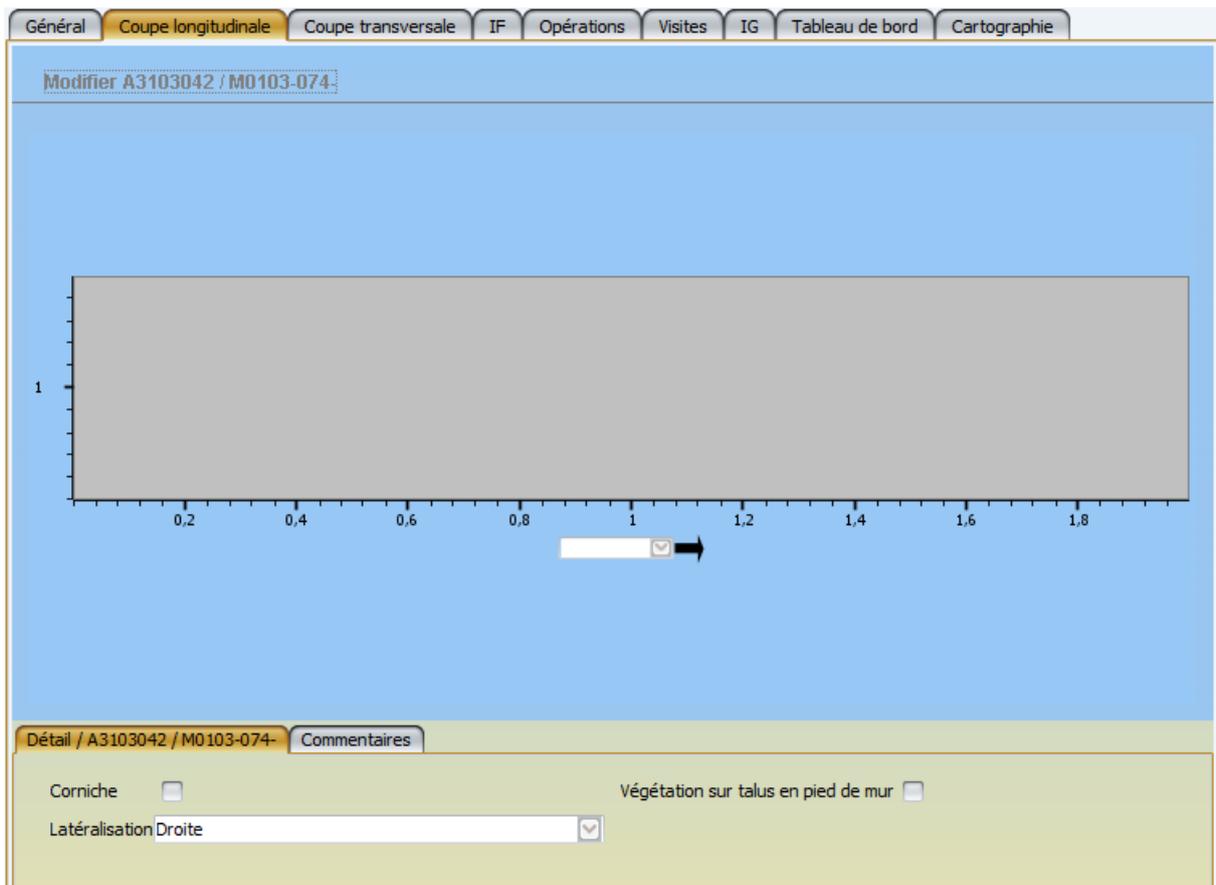
- Suivi de la sélection du pan de mur à supprimer :



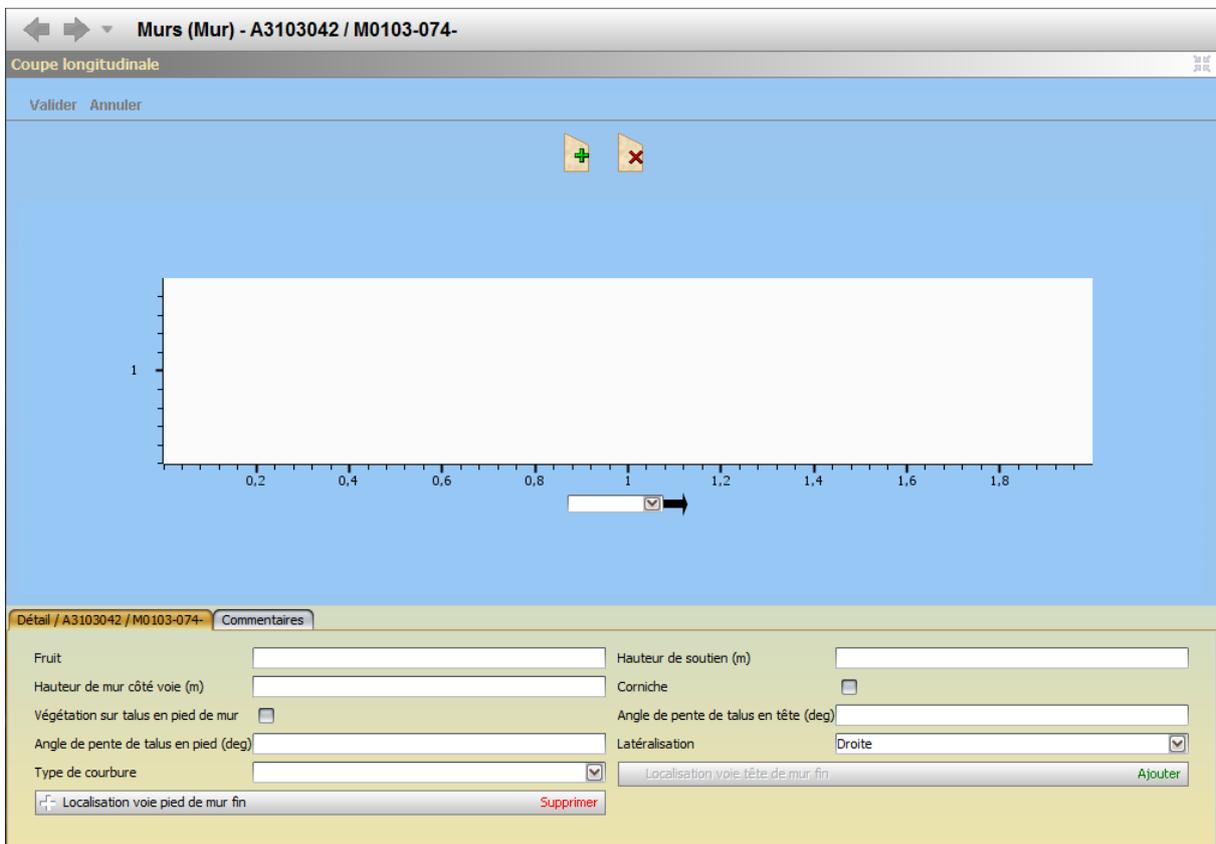
5. Bouton [Valider] pour enregistrer et revenir au mode d'affichage normal.

5.4 Ajout/suppression d'un aqueduc

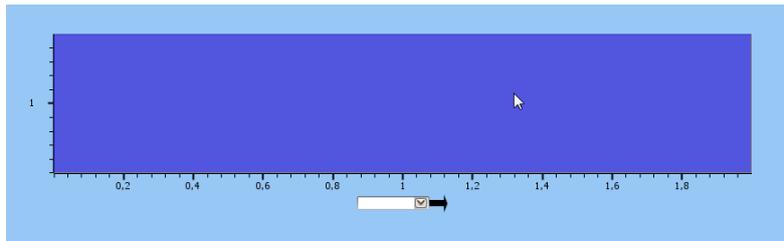
1. Dans le panneau Coupe Longitudinale du mur :



2. Cliquez dans le bouton [Modifier] pour passer en mode Modification :



3. Sélection du pan de mur :

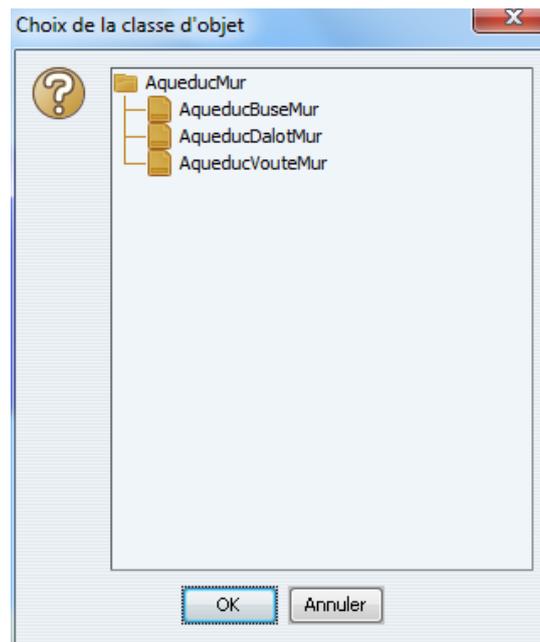


- Pour afficher les caractéristiques du pan de mur dans la partie Détail :

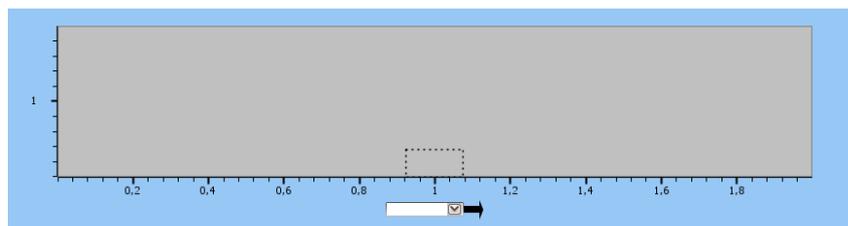
4. Bouton [Ajouter – Aqueduc] :



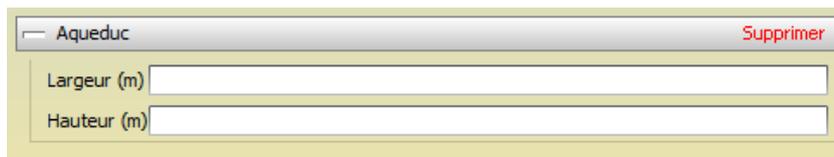
- Choix du type d'aqueduc :



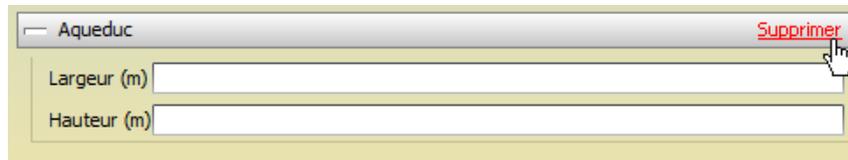
- L'aqueduc est créé sur le schéma :



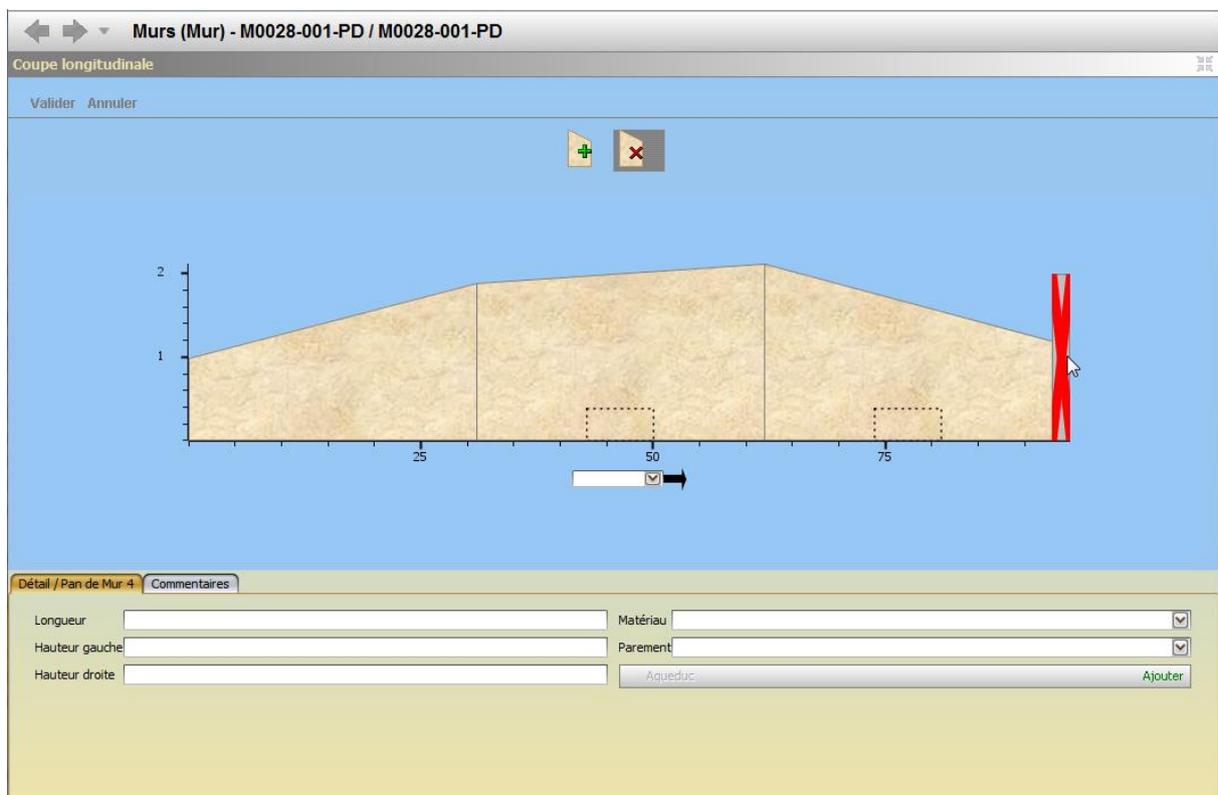
- Et sa caractérisation se fait dans la partie Détail :



5. Utilisez le bouton [Supprimer – Aqueduc] pour supprimer l'aqueduc :



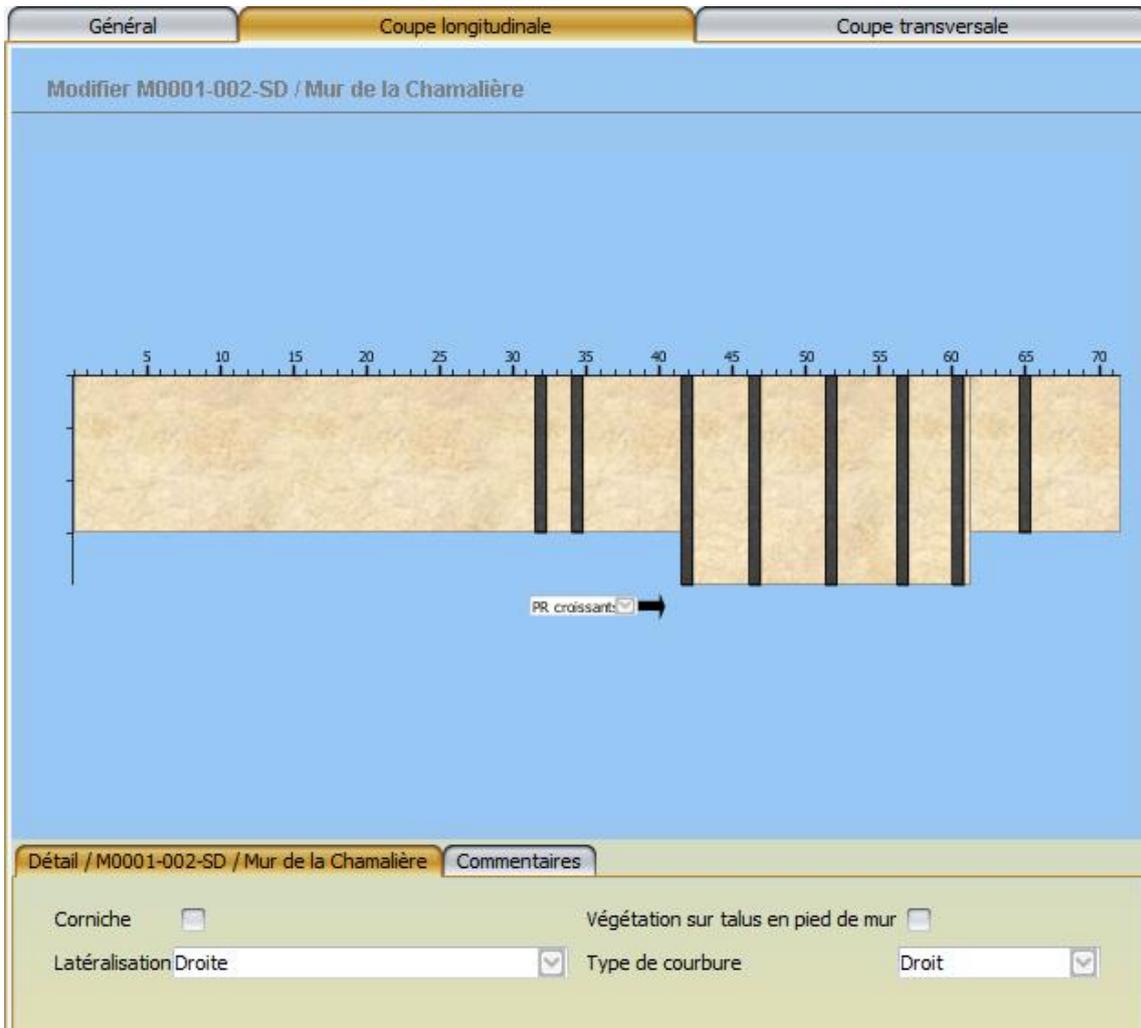
- Suivi de la sélection du pan de mur à supprimer :



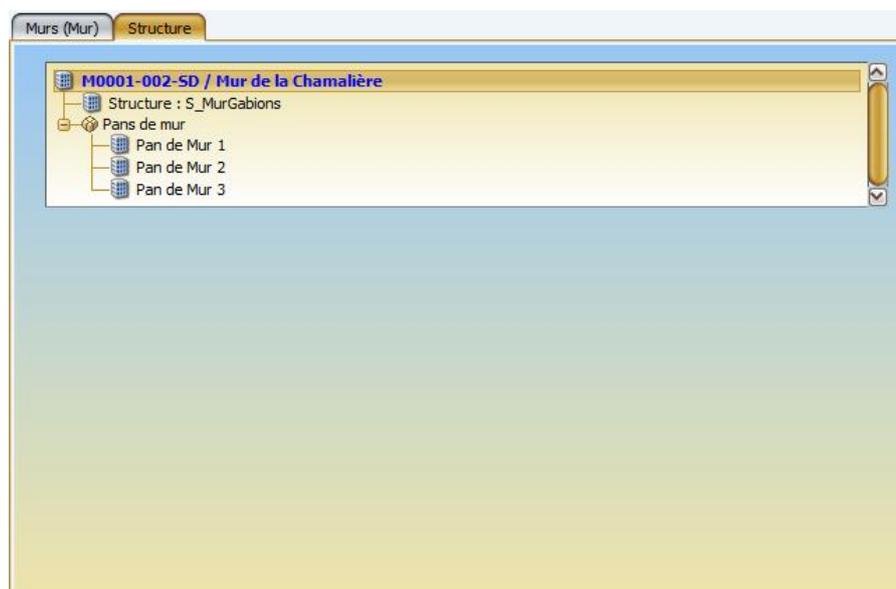
6. Bouton [Valider] pour enregistrer et revenir au mode d'affichage normal.

5.5 Ajout/suppression d'un contrefort

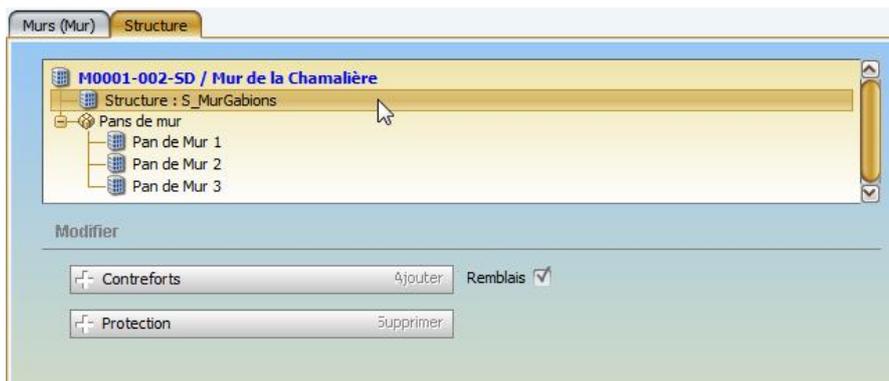
1. Les contreforts apparaissent dans le panneau Coupe Longitudinale du mur :



2. Et sont créés dans le panneau Structure :



3. Affichez la structure du mur :



4. Cliquez dans le bouton [Modifier] pour passer en mode Modification :



5. Cliquez dans le bouton [Ajouter – Contreforts] :



- Sa caractérisation se fait directement dans le panneau Structure :



6. Le contrefort renseigné :

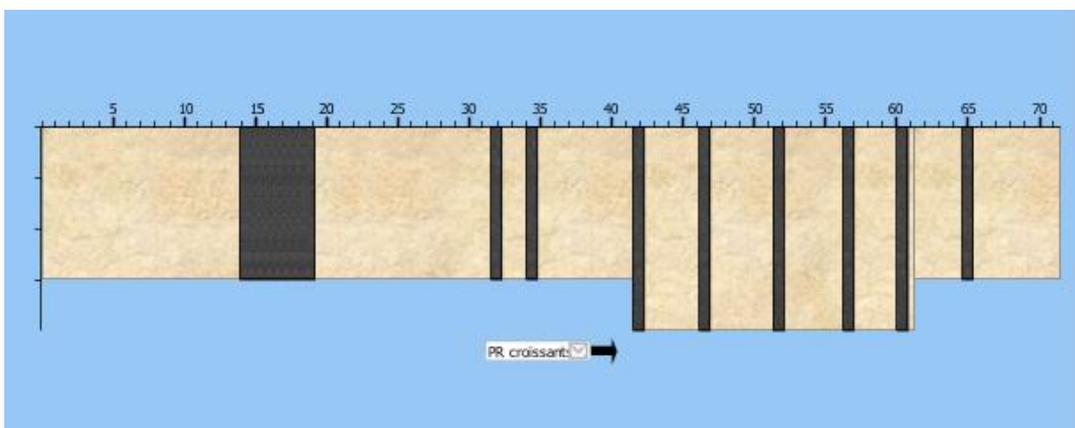
ContrefortMur 9 Supprimer

Structure	<input type="text"/>
Materiau	<input type="text"/>
Nombre	<input type="text" value="2"/>
Hauteur (m)	<input type="text" value="4"/>
Epaisseur (m)	<input type="text" value="1.3"/>
Largeur (m)	<input type="text" value="5"/>
Abscisse curviligne	<input type="text" value="14"/>

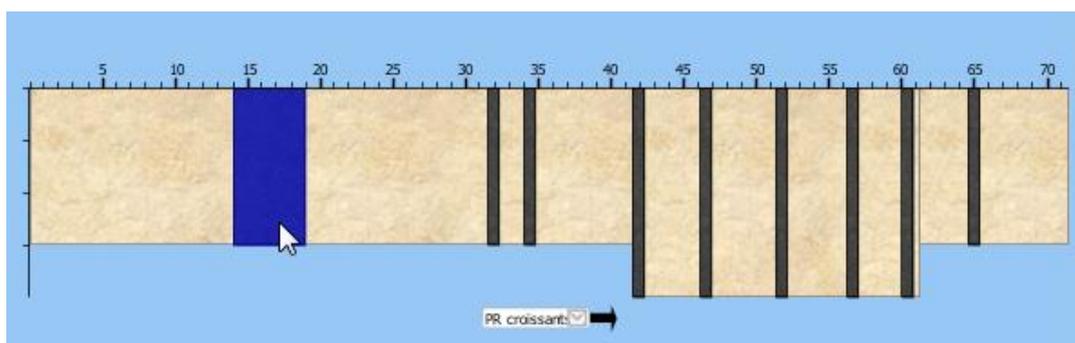
7. Et la validation effectuée :

ContrefortMur 9

8. Celui-ci apparaît sur le schéma de la coupe longitudinale :



9. Sélectionnez le contrefort directement sur la coupe longitudinale :

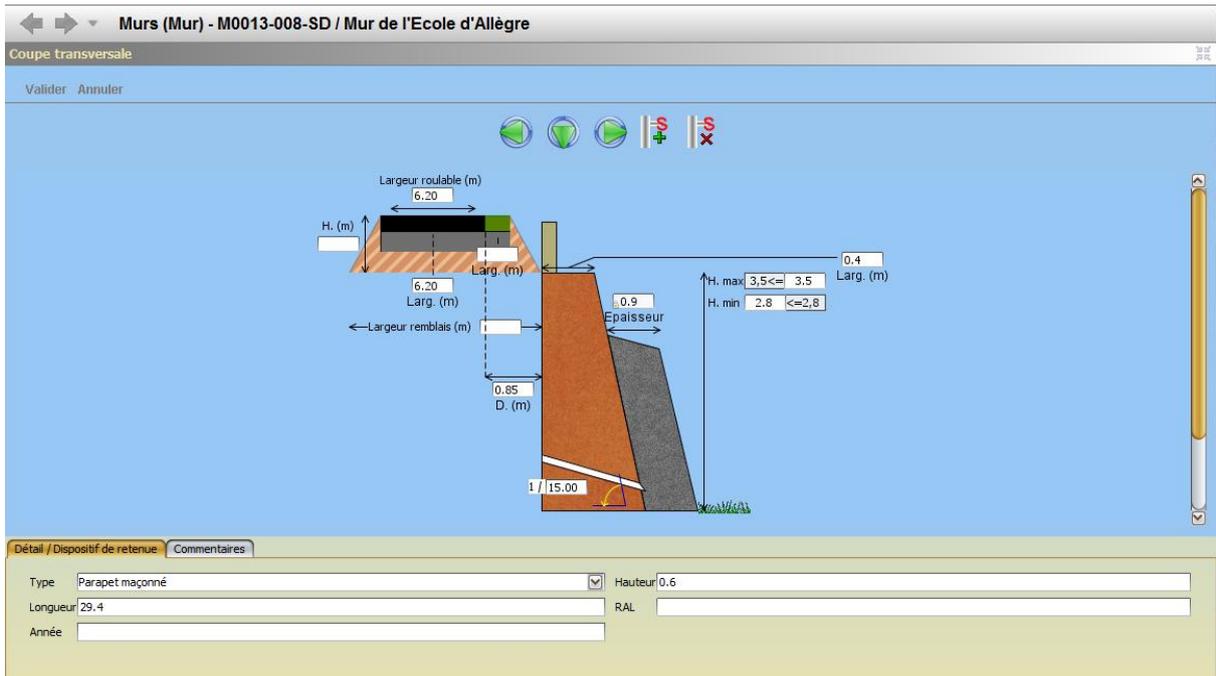


○ Pour en afficher ses caractéristiques dans la partie Détail :

Détail / Contrefort Commentaires

Nombre	<input type="text" value="2"/>	Hauteur (m)	<input type="text" value="4"/>
Epaisseur (m)	<input type="text" value="1.3"/>	Largeur (m)	<input type="text" value="5"/>
Abscisse curviligne	<input type="text" value="14"/>		

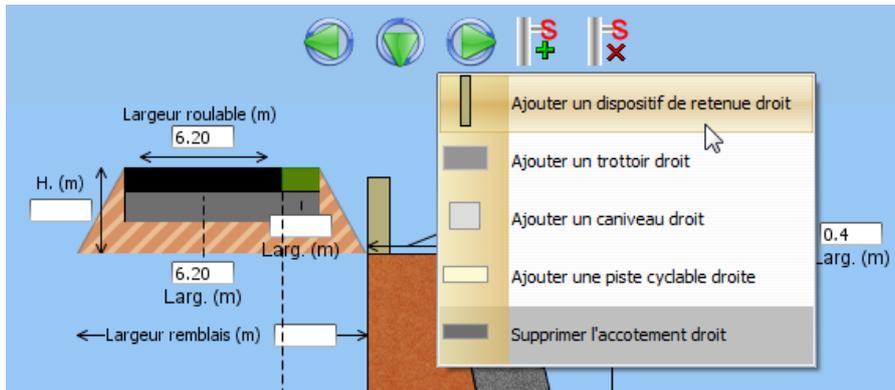
2. Utilisez le bouton [Modifier] pour passer en mode Modification :



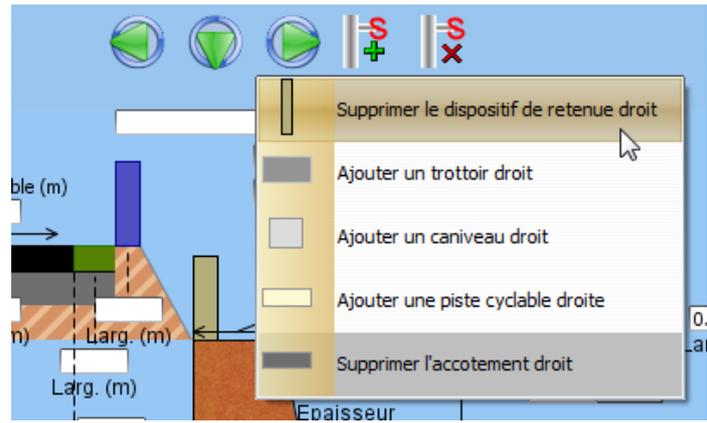
3. Parmi la barre de boutons permettant l'ajout/suppression d'éléments à droite et à gauche de la voie (dispositif de retenue, trottoir, caniveau, piste cyclable, accotement), d'un remblai, d'un terre-plein, et de dispositifs de sécurité, utiliser le bouton [Flèche droite] pour rajouter un élément à droite de la voie :



- Suivi de l'ajout d'un dispositif de retenue droit :



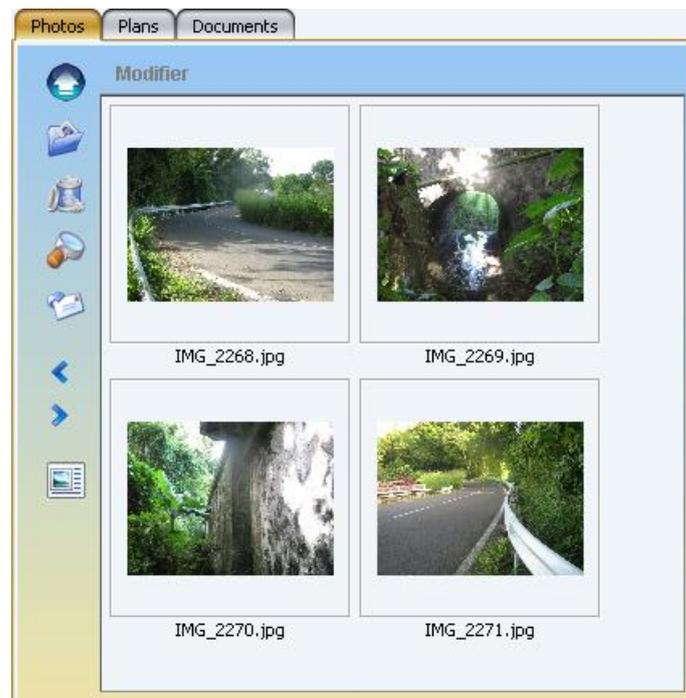
- Suivi de la suppression du dispositif de retenue droit :



6. Bouton [Valider] pour enregistrer et revenir au mode d'affichage normal.

5.7 Ajout/suppression/gestion des photos du mur

Dans la partie principale du panneau Photos sont affichées les photos de l'ouvrage en miniature, et à gauche une série de boutons permettent de gérer ces photos.



1. Le bouton [Ajouter] permet d'associer un document à l'ouvrage :

Remarque

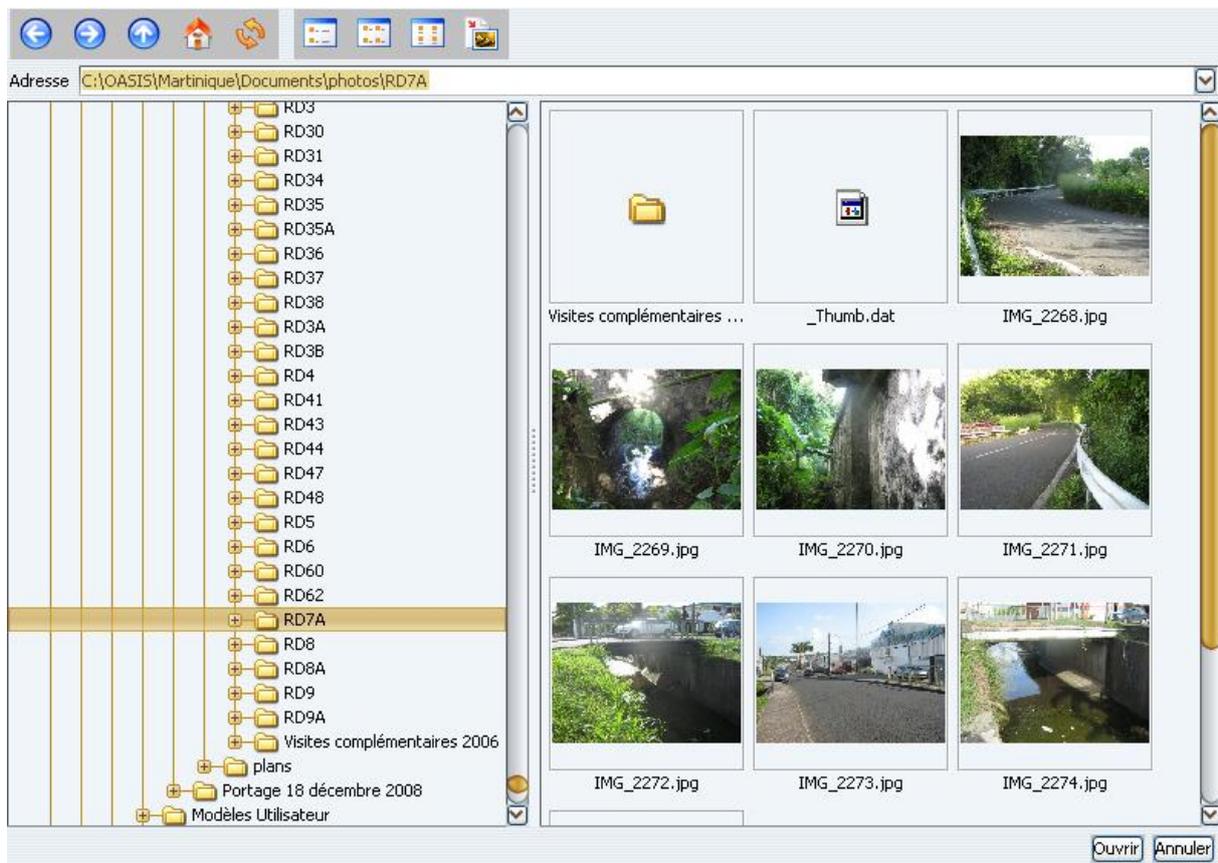
Vous utiliserez le bouton [Ajouter] pour associer un premier document à ce mur, ou pour gérer manuellement vos répertoires de documents.

- Cliquez dans le bouton :



- pour afficher les répertoires des documents.

- Naviguez dans vos répertoires pour retrouver la photo à associer :



- Sélectionnez-la :



- Et cliquez dans [Ouvrir] pour l'associer à l'ouvrage, sinon cliquez dans [Annuler].

2. Le bouton [Intégrer] permet d'intégrer un nouveau document dans le répertoire de l'ouvrage :

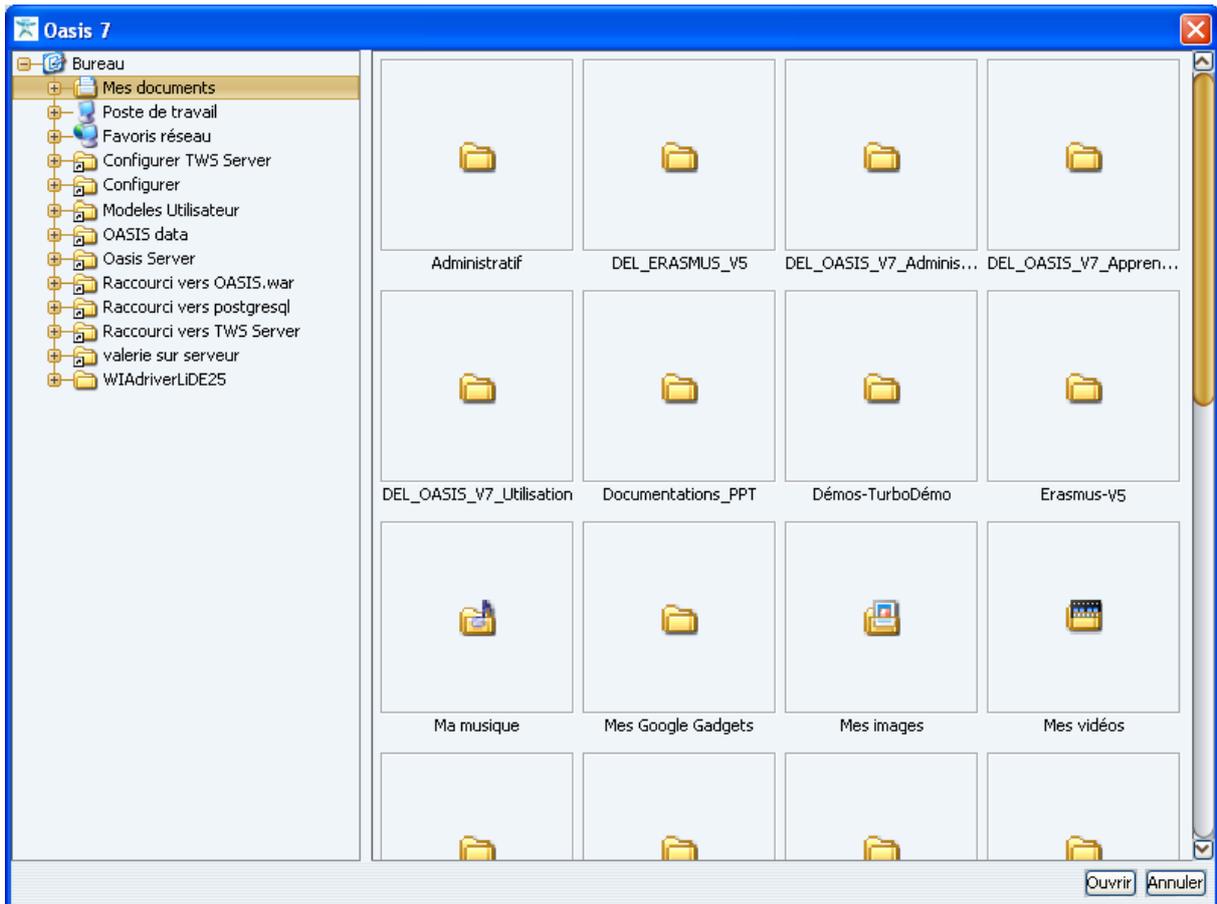
Remarque

Vous utiliserez le bouton [Intégrer] pour ajouter un nouveau document lorsque des documents du même type (photo, plan ou autre) sont déjà préexistants pour ce mur.

- Cliquez dans le bouton :



➤ pour afficher le bureau :



- Commencez par choisir la photo à ajouter à l'ouvrage :
 - Naviguez dans vos répertoires pour retrouver le document,
 - Sélectionnez-le,
 - Et cliquez dans [Ouvrir] pour l'associer à l'ouvrage, sinon cliquez dans [Annuler].
- Lorsque vous cliquez dans [Ouvrir], le système calcule l'emplacement où ajouter le nouveau document associé à l'ouvrage :
 - Dans le cas où un document est déjà présent sur l'ouvrage, le répertoire de ce document est retenu.
 - Dans le cas contraire, le système envoie un message :



- Vous devrez alors passer par le bouton [Ajouter] pour associer le document à l'ouvrage.

3. Le bouton [Supprimer] permet d'enlever une photo du panneau :

- Cliquez sur un ou plusieurs documents,
- Puis dans le bouton :



- Après confirmation de la suppression :



- Le ou les document(s) est(sont) supprimé(s) du panneau, c'est-à-dire que seul, le référencement à l'ouvrage est supprimé.

4. Le bouton [Agrandir] permet d'afficher une photo dans le visionneur :

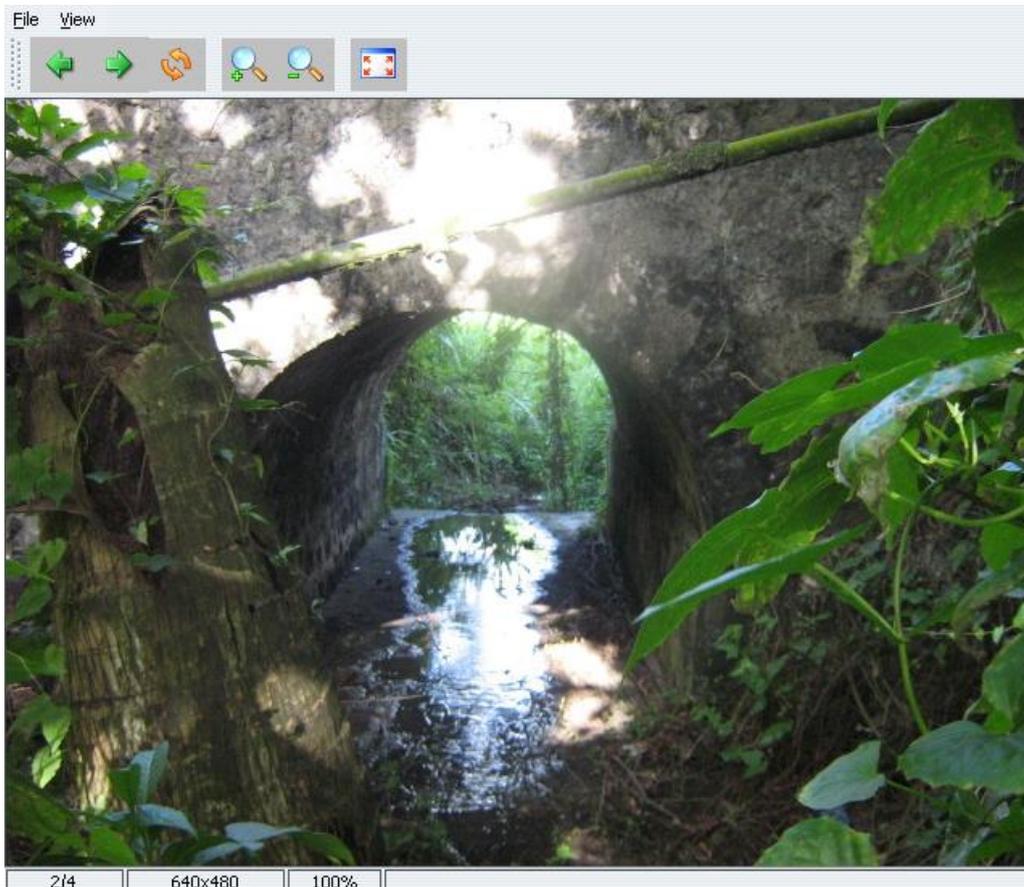
Remarque

Pour les photos, il s'agit d'un visionneur interne à OASIS, pour les plans et les autres documents il s'agit du visionneur système.

- Cliquez sur la photo,
- Puis dans le bouton :



- La photo est affichée dans le visionneur :



- Utilisez les boutons « Flèches vertes » pour naviguer sur le document suivant ou le précédent ;
- Utilisez les boutons « Loupes » pour augmenter ou diminuer le niveau de zoom ;
- Utilisez le bouton « Ecran » pour afficher le document en plein écran ;
- Utilisez le bouton « Flèches oranges » pour revenir à l’affichage initial du document.

5. Le bouton [Envoyer à] permet d’envoyer une photo par mail :

- Cliquez sur le document,
- Puis dans le bouton :



- Votre messagerie de mail est affichée avec le document mis en pièce jointe, prêt à être envoyé.

6. Les boutons [Déplacer] permettent de déplacer une photo par rapport à une autre :

- Cliquez sur le document à déplacer,
- Puis sur le bouton :



- Pour le déplacer vers la fin de la liste,

- Ou sur le bouton :



- Pour le déplacer vers le début de la liste.

7. Le bouton [Détail] permet d’afficher le détail d’une photo :

- Cliquez sur le document,
- Puis dans le bouton :



- La date de création de la photo et le commentaire s’il y a sont affichés :

