

# Méthodes de recensement du patrimoine pour l'assainissement routier

Sarah GOYER  
DIR Ouest

# Objectifs du recensement

- Demande de la DMR d'une connaissance des dispositifs d'assainissement de l'ensemble des DIR (types de dispositifs, linéaires) :
  - pour déterminer les besoins financiers d'entretien et de renouvellement,
  - (pour les DIR) pour réaliser une meilleure programmation de l'entretien et de la maintenance, fiabiliser les interventions en cas de pollution accidentelle
- Groupe de travail inter-DIR d'échange sur les méthodologies

# Un enjeu de pérennité et de sécurité

*DIR Ouest : Cavité de 6 m sous la RN 157  
effondrement d'un OH de diam. 1,80 m (2018)*



Très fort enjeu de pérennité et de sécurité sur le suivi des traversées hydrauliques (diamètre < 2m), en particulier pour les buses métalliques

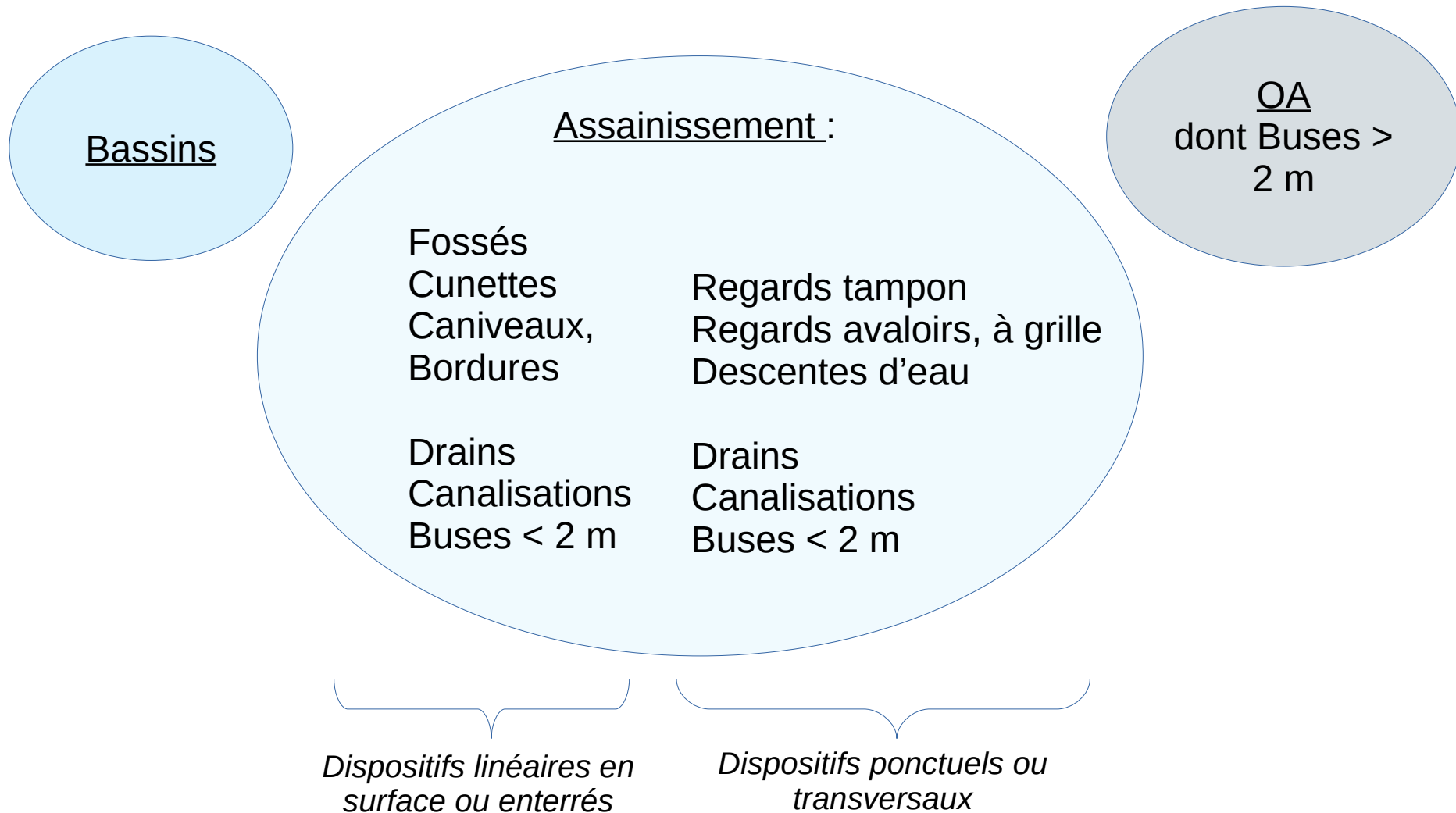
*DIR Nord : effondrement de la tête amont d'un  
OH de diamètre 1,70 m (2009) - Cerema*



# Une démarche complexe

- Objets nombreux et variés (bassins, regards, fossés, drains, canalisations...), parfois éloignés de la route, voire cachés par la végétation
- Recensement complexe et chronophage, méthodologie et avancement hétérogènes (démarche initiée en 2015)
- Réflexions sur le « minimum attendu » par la DMR
- Proposition de 2 fiches Isidor :
  - objets longitudinaux (dont canalisation de diam. < à 2 m)
  - objets ponctuels

# Périmètre du recensement



# Prestation en régie ou externalisée ?

DIR	Méthodologie	Données	Temps passé	Difficultés
<b>DIR A</b>	2 smartphones équipés de l'application GéoPRA Relevé TPC + rive, en BAU ou VD (20 à 50 km/h avec fourgon ou 2 FLR) Mesures géocodées exportables sur QGIS	Visible seul	3 mois (95 % du réseau relevé)	Trafic → Analyse images IREVE + Google Maps en complément Objets non visibles non repérés
<b>DIR O</b> <b>DIR CO</b>	Tablette durcie ou IQOA + GPS 1 équipe à pied Données intégrées Qgis	Visible et Enterré (linéaire + ponctuel)	DIRO : 2-3 agents (1500 km) 75 % du réseau relevé	Trafic, <b>Temps</b> de Recensement + exploitation Vieillessement du matériel (peu évolutif)
<b>DIR CE</b>	Intégration des données existantes (papier, carto, Sillage...) en tableurs en format ISIDOR / Qgis + Test tablettes Qfield <i>A venir : marché d'intégration de données multi-thématique</i>	Visible et Enterré (linéaire + ponctuel)		Post-traitement important

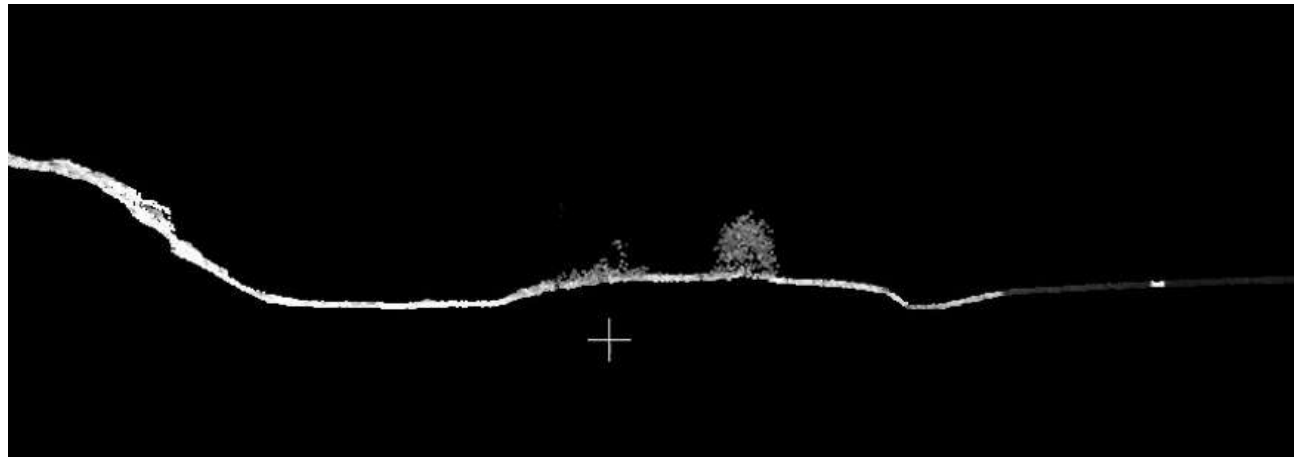
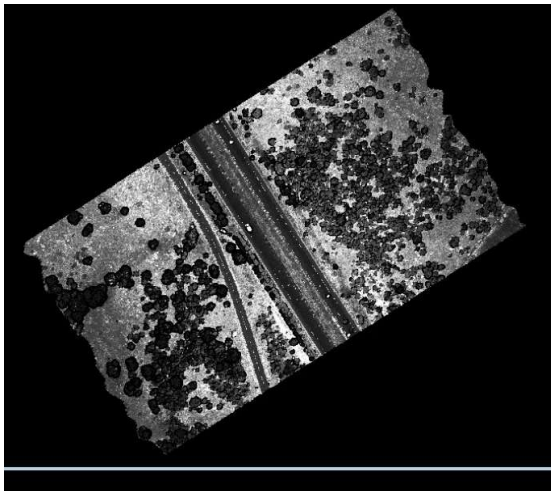
# Prestation en régie ou externalisée ?

DIR	Outils / Méthodologie	Données	Coût	Difficultés
<b>DIR MC</b>	Recensement par prises de vue aérienne + véhicule MMS, équipé de Lidar + relevés des OH à pied (GPS)  <i>Groupement Geofit / Cereg</i>	Visible + Enterré + <b>impluviums / chemins hydrauliques</b>  Ortophoto exploitable pour toutes les données visibles (DR, SV...)	<b>1 500 k€</b> : recueil + traitement des données + ouverture des affleurant (940 km)	- conservation et mise à jour des données - ouverture des affleurants
<b>DIR N</b>	- Recensement par Véhicule instrumenté - Recensement en régie pour compléter sur le réseau enterré (tablettes)	Visible + Enterré	150 k€ + 15 k€ de maintenance annuelle	Mise à jour des données
<b>DIR NO</b>	- En régie : relevé de l'assainissement aérien (orthophoto + streetview) - Recensement par Véhicule instrumenté	Visible  Marché de recensement (7 thématiques dont l'assainissement) en ponctuel et linéaire (grilles, avaloirs...)		Mise à jour des données Régie : très chronophage, pas d'inventaire de l'assainissement enterré.



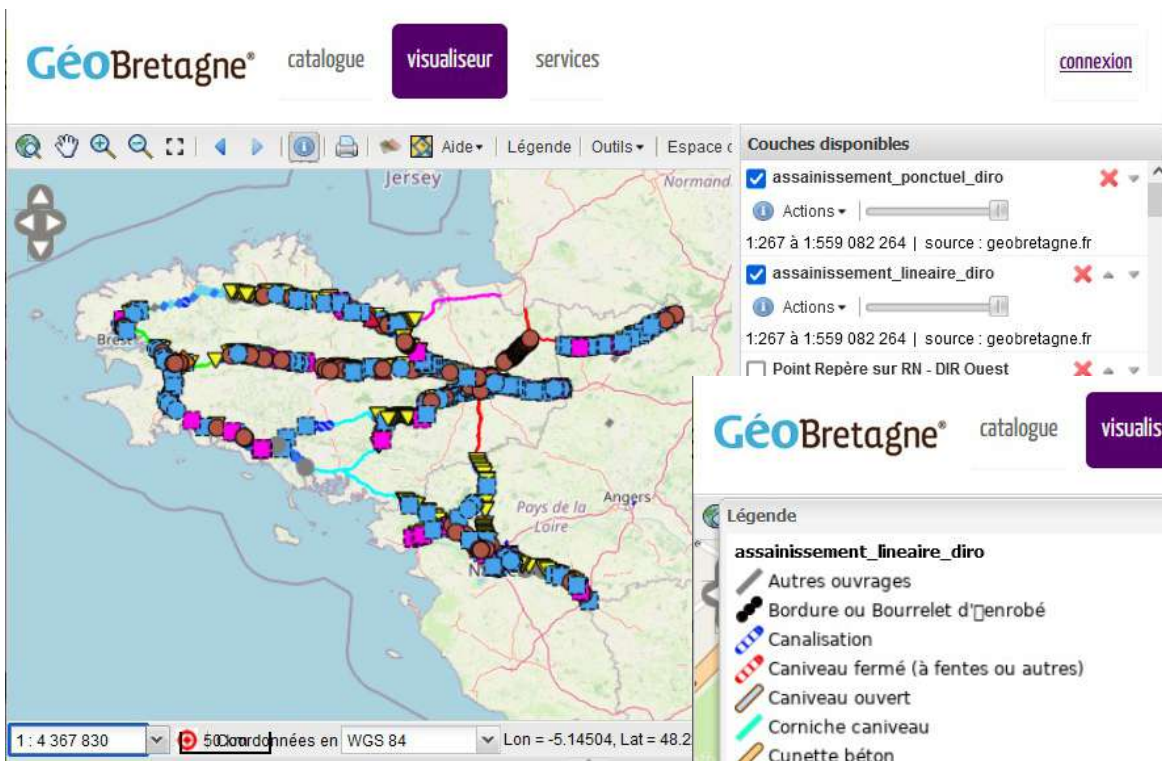
# Prestation en régie ou externalisée ?

Démarche DIR MC - Images : Pix'n Prod

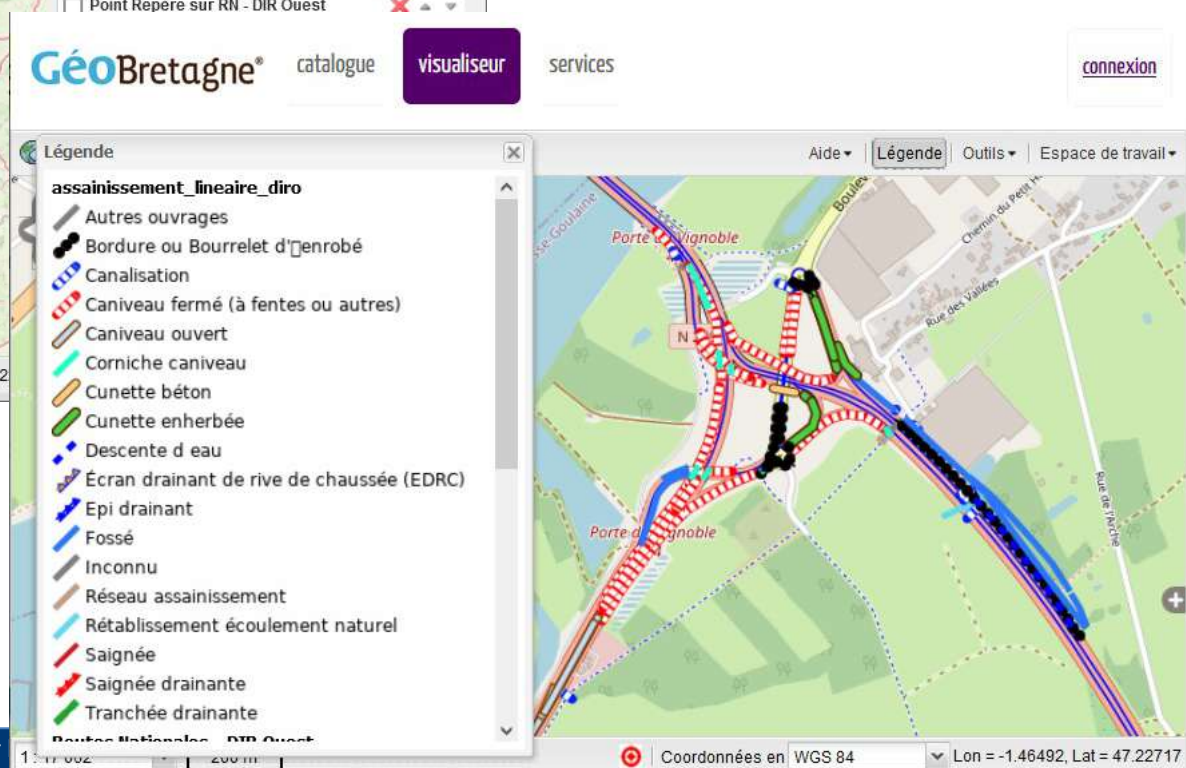




# Exemples de restitution



DIR Ouest : relevés en régie, bases de données publiques accessibles via Geobretagne



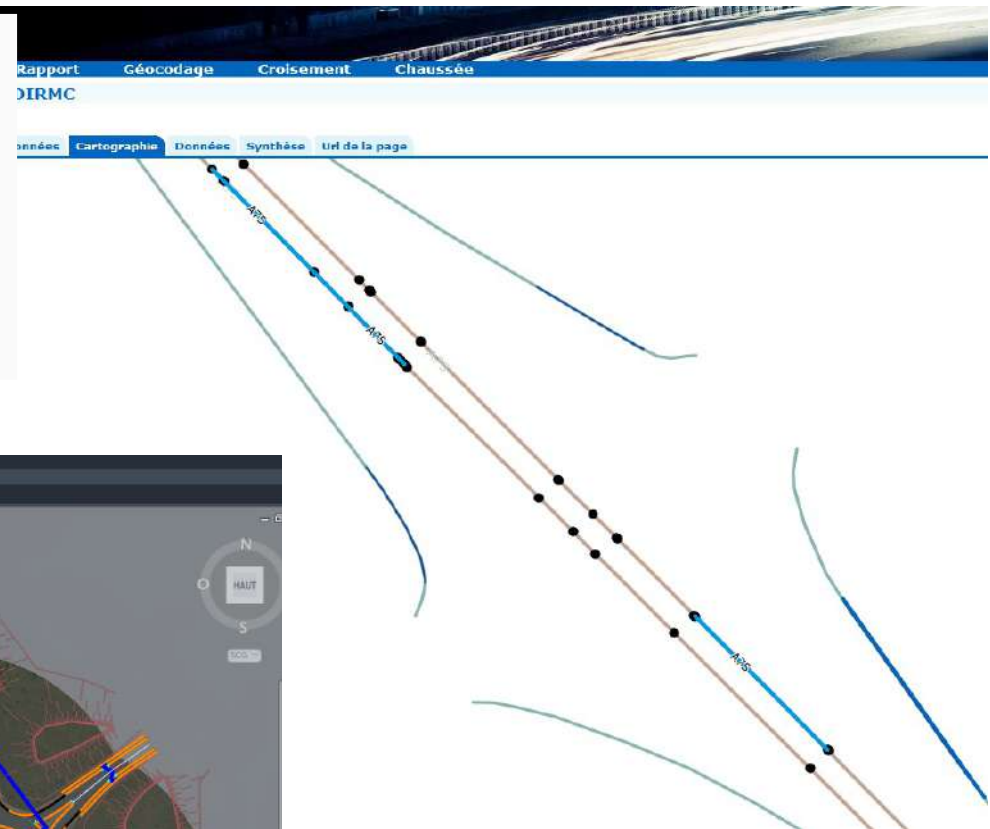
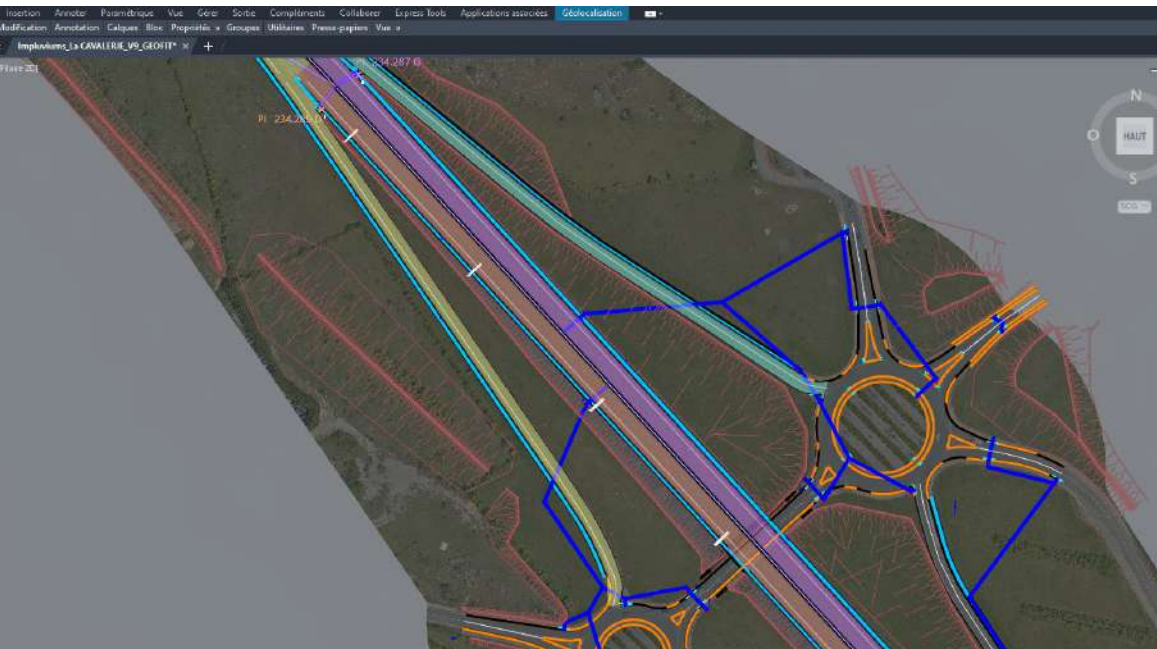
# Exemples de restitution

DIR MC : relevés externalisés (*méthodologie en cours de validation*)

Phase test : relevés + traitement des données par Autocad et corrections

Contrôle complétude de la base : Cerema

*Impluviums et chemins hydrauliques*



*Réseau linéaire d'assainissement*

# Prestation en régie ou externalisée ?

Méthodologie	Avantages	Inconvénients
<p><b>En régie :</b></p> <p>Relevés (agents ou vacataires) sur smartphones ou tablettes</p> <p><i>Traitement de données existantes</i></p>	<p>Coût très faible ;</p> <p>+ souple qu'un marché ;</p> <p>Mise à jour des données ;</p> <p>Méthode pouvant être dupliquée ;</p> <p>(Connaissance du terrain)</p>	<p>Trafic ;</p> <p>Temps passé (recensement, exploitation, traitement) ;</p> <p>Mono-thématique</p>
<p><b>Externalisée :</b></p> <p>Recensement à grand rendement (Lidar)</p> <p><i>Prises de vue aérienne</i></p> <p><i>Relevés Topo / GPS</i></p>	<p>Faible mobilisation d'ETP ;</p> <p>Ortophoto + Lidar exploitables pour toutes les données visibles (DR, SV...)</p>	<p>Coût ++;</p> <p>Patrimoine visible uniquement si grand rendement ;</p> <p>Difficultés à rédiger un DCE pour un patrimoine inconnu ;</p> <p>Mise à jour des données</p>

# Merci de votre attention

**Sarah GOYER**

**Direction Interdépartementale des Routes Ouest  
10 Rue Maurice Fabre - CS 63108 35031 Rennes cedex  
[www.diro.fr](http://www.diro.fr)**

**Tel : +33 299334651 - Mobile : +33 669968164  
[sarah.goyer@developpement-durable.gouv.fr](mailto:sarah.goyer@developpement-durable.gouv.fr)**