



Cerema

Direction technique Territoires et ville

PCRS Plan du Corps de Rue Simplifié

Commission Données CNIG
03 avril 2015

Richard Mitanchey
Secrétariat de la COVADIS

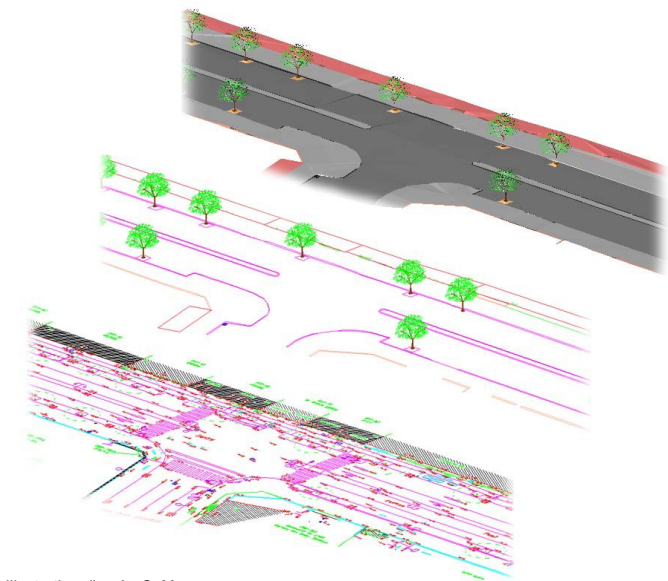


Illustration d'après C. Maury,
Étude sur l'élaboration d'un plan de voirie grande échelle sur le territoire du Grand Lyon (2006)

Plan du Corps de Rue Simplifié

- **Travail mené** avec
 - sous-commission RTGE/PCRS de la commission données du CNIG, GT1 (technique)
Groupe ressources GT1R (10 pers. Max)
» Céréma, IGN, Ordre Géomètres Experts, Opérateurs réseaux, Collectivités...
- **Instruction en voie d'achèvement** (commentaires traités)
 - Présentation Commission Données CNIG le 31/03
 - Présentation GT1 PCRS le 03/04
- **Calendrier réalisé**
 - **Fin mai 2014** : lancement des travaux
 - **2nd semestre 2014** : élaboration du modèle
 - Multiples présentations en GT1R (Ressources) et GT1 (Plénière)
 - **1er trimestre 2015** : appel à commentaires (15 janvier, 13 mars)

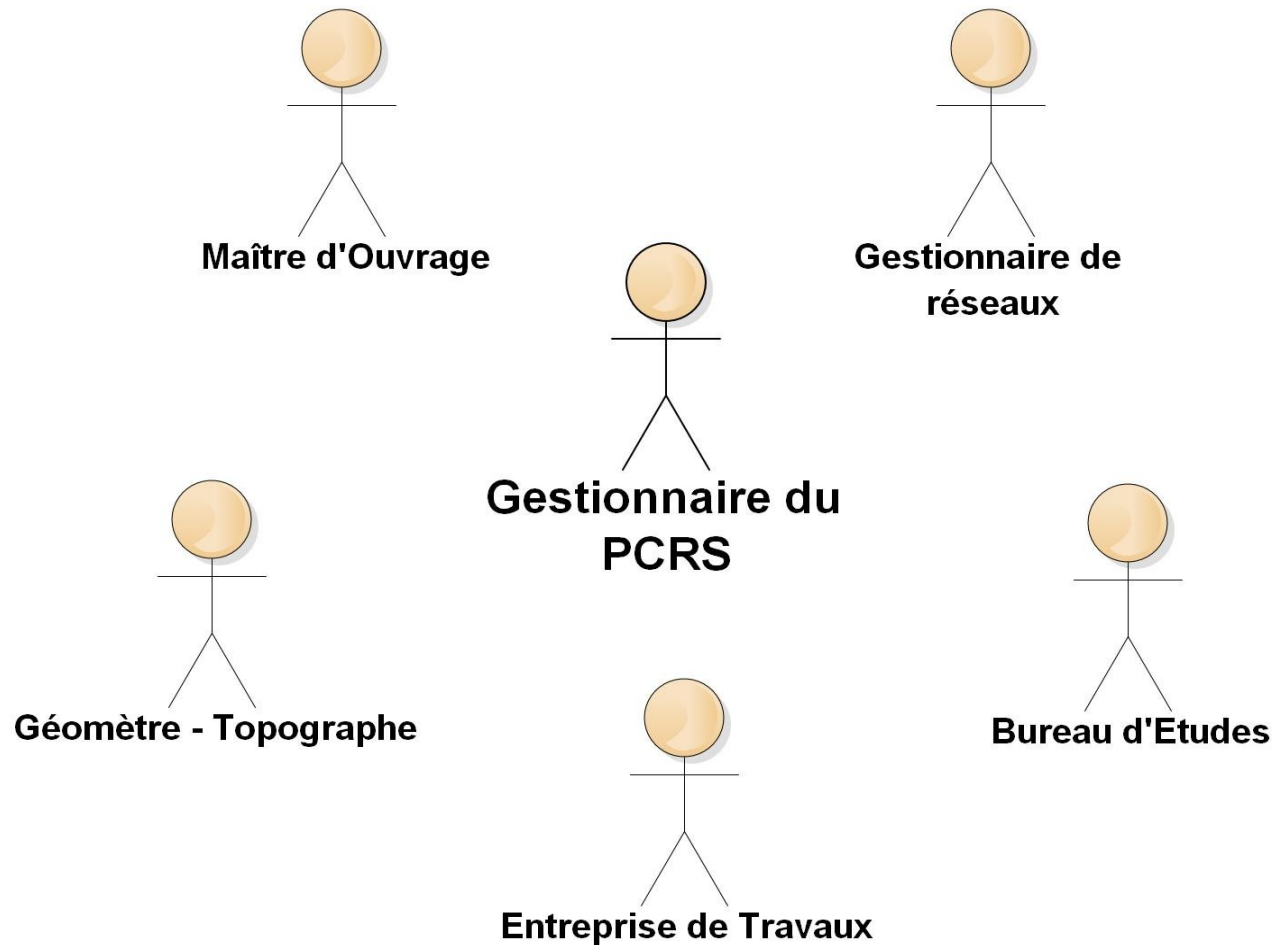
Plan de la présentation

- 1. Le modèle conceptuel du PCRS**
- 2. Structure du document**
Exemple de PCRS
- 3. Appel à commentaires**

1. Le modèle conceptuel du PCRS

- **Les Cas d'utilisation**
- **La Nomenclature d'objets**
- **L'habillage du PCRS**
- **La publication du PCRS et les Métadonnées**

Rôles et acteurs du PCRS



PCRS - Gestion

Initialiser le PCRS

Mettre à jour le PCRS

Intégration des affleurants
des gestionnaires

Mettre à disposition le
PCRS

Géomètre - Topographe

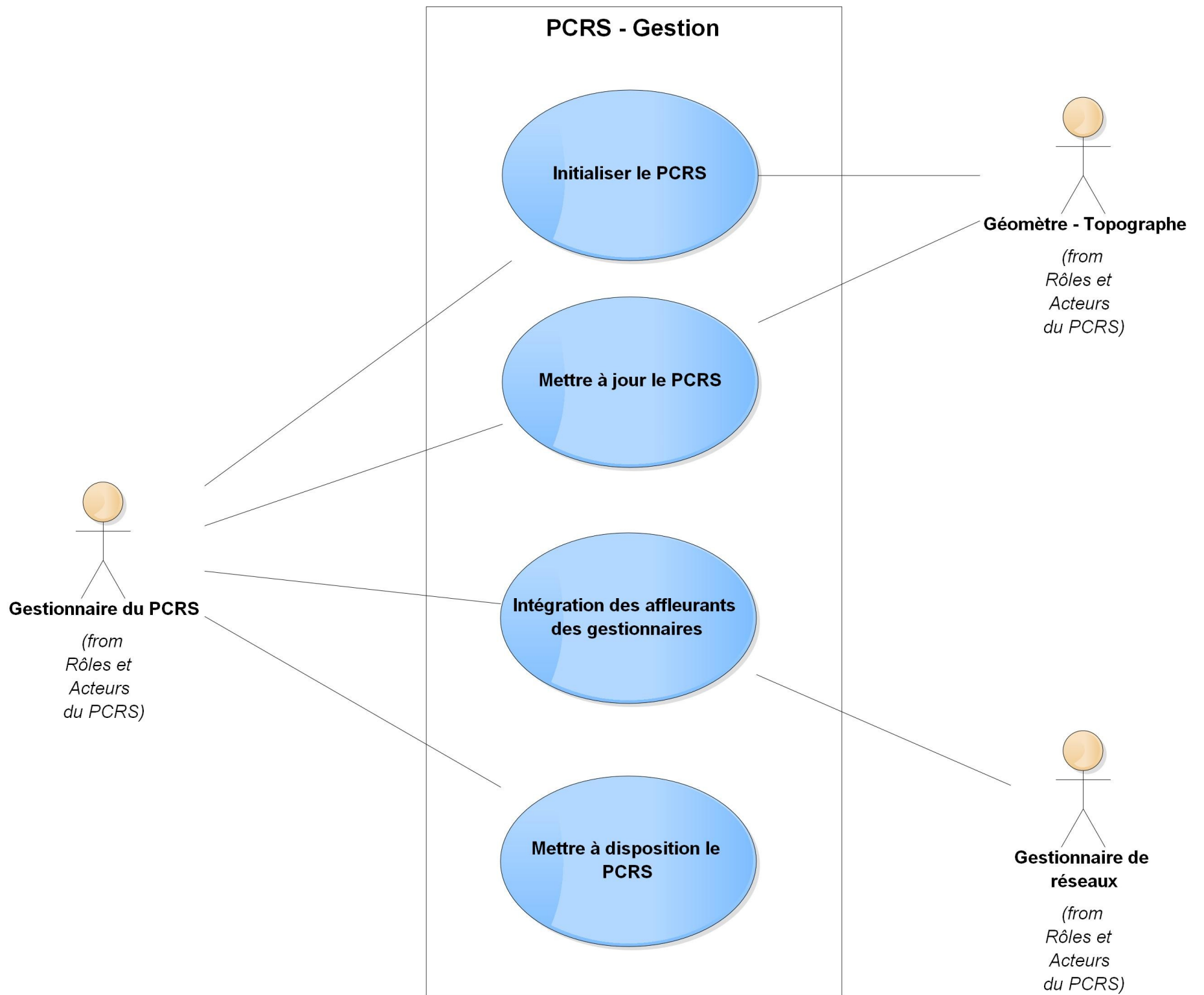
*(from
Rôles et
Acteurs
du PCRS)*

Gestionnaire du PCRS

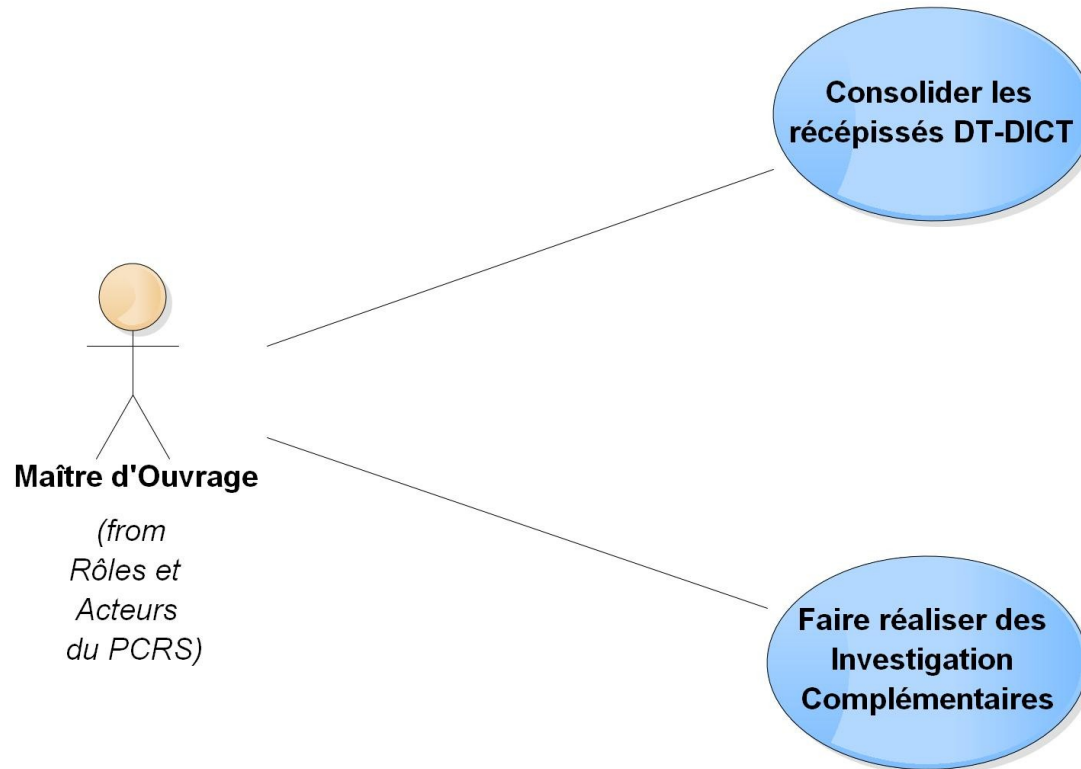
*(from
Rôles et
Acteurs
du PCRS)*

**Gestionnaire de
réseaux**

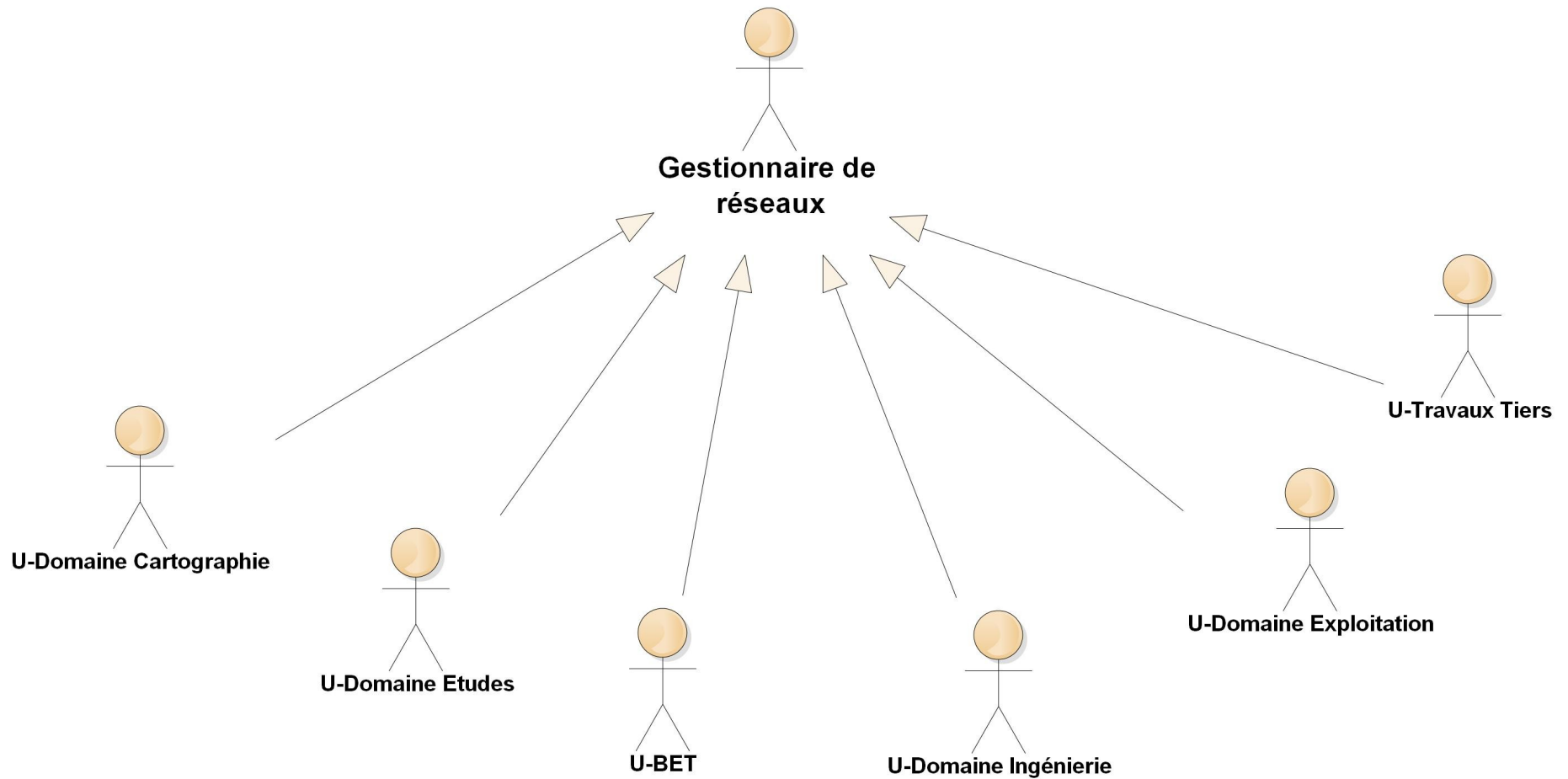
*(from
Rôles et
Acteurs
du PCRS)*



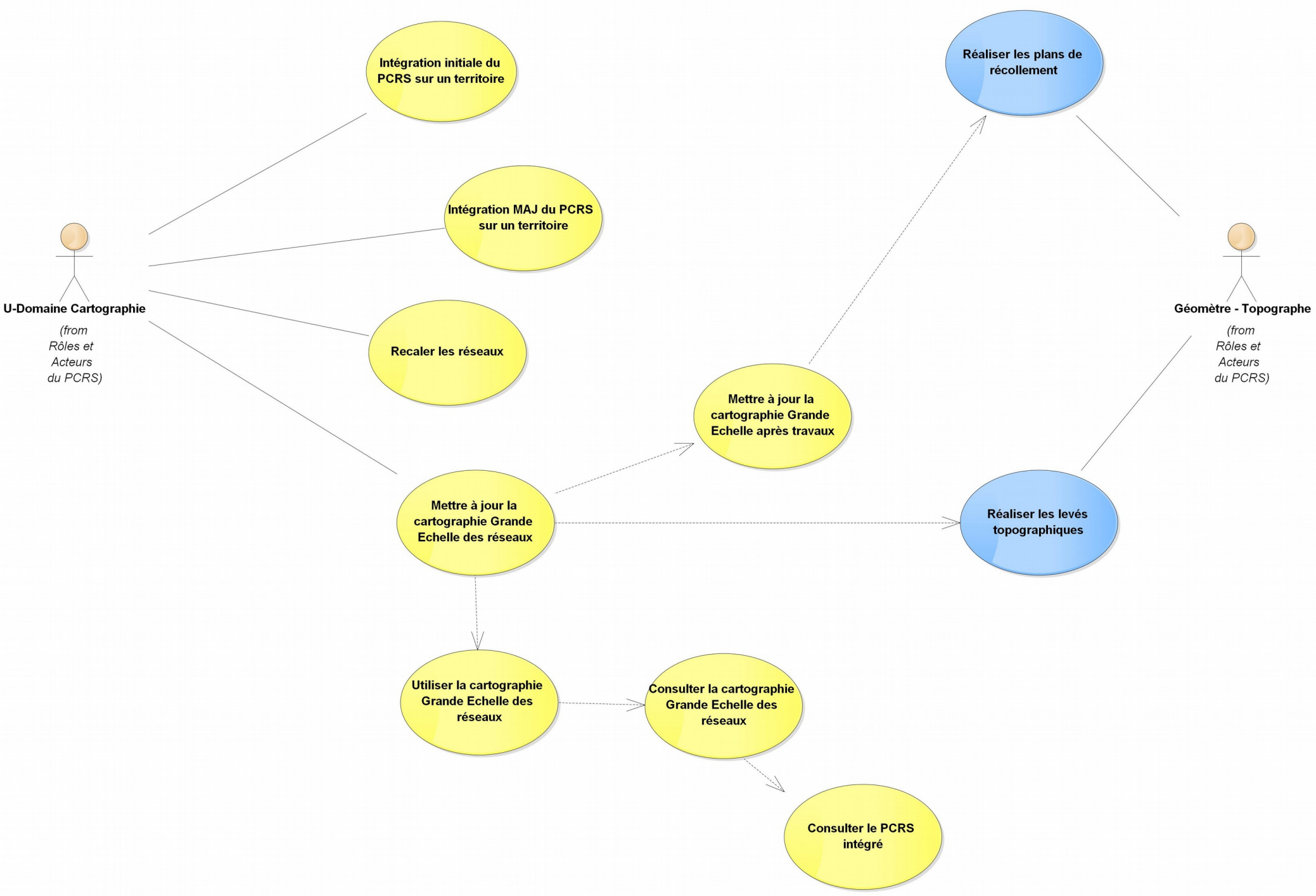
MOA



Gestionnaire de réseaux







U-Domaine Cartographie
(from Rôles et Acteurs du PCRS)

Géomètre - Topographe
(from Rôles et Acteurs du PCRS)

Intégration initiale du PCRS sur un territoire

Intégration MAJ du PCRS sur un territoire

Recaler les réseaux

Mettre à jour la cartographie Grande Echelle des réseaux

Mettre à jour la cartographie Grande Echelle après travaux

Réaliser les plans de récollement

Réaliser les levés topographiques

Utiliser la cartographie Grande Echelle des réseaux

Consulter la cartographie Grande Echelle des réseaux

Consulter le PCRS intégré

1. Le modèle conceptuel du PCRS

- Les Cas d'utilisation
- **La Nomenclature d'objets**
- L'habillage du PCRS
- La publication du PCRS et les Métadonnées



Points
Canevas



Bordures



Changements
Revêtements



Façades



Proéminences
Bâti



Seuils



Murs



Clôtures
Socle



Piliers



Piles
Ponts



Rails

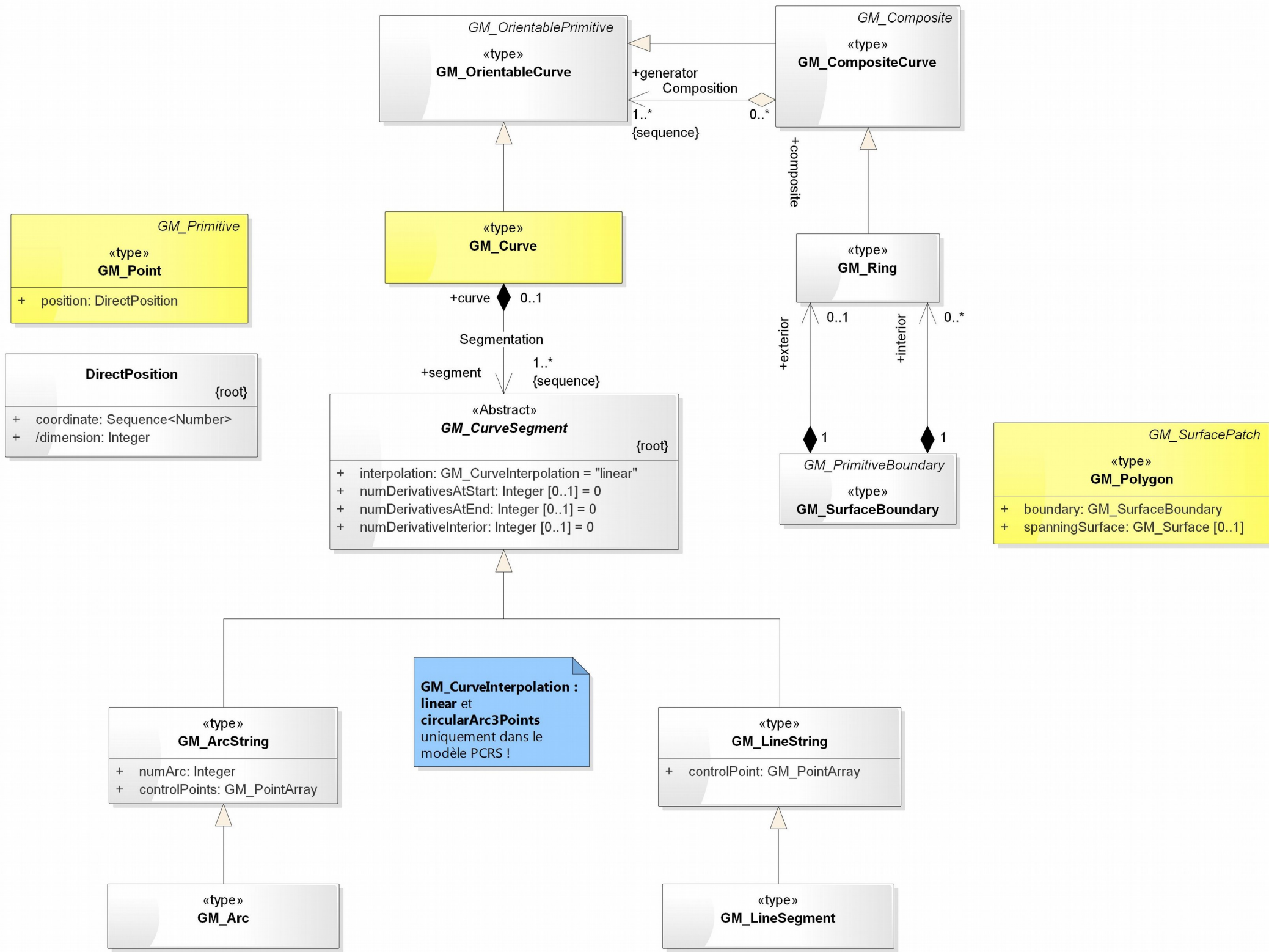


Haies



Arbres
Alignement

Affleurants



GM_Primitive
 «type»
GM_Point
 + position: DirectPosition

DirectPosition {root}
 + coordinate: Sequence<Number>
 + /dimension: Integer

«type»
GM_Curve
 +curve 0..1

«Abstract»
GM_CurveSegment {root}
 + interpolation: GM_CurveInterpolation = "linear"
 + numDerivativesAtStart: Integer [0..1] = 0
 + numDerivativesAtEnd: Integer [0..1] = 0
 + numDerivativeInterior: Integer [0..1] = 0

«type»
GM_ArcString
 + numArc: Integer
 + controlPoints: GM_PointArray

«type»
GM_Arc

GM_CurveInterpolation :
linear et
circularArc3Points
 uniquement dans le
 modèle PCRS !

«type»
GM_LineString
 + controlPoint: GM_PointArray

«type»
GM_LineSegment

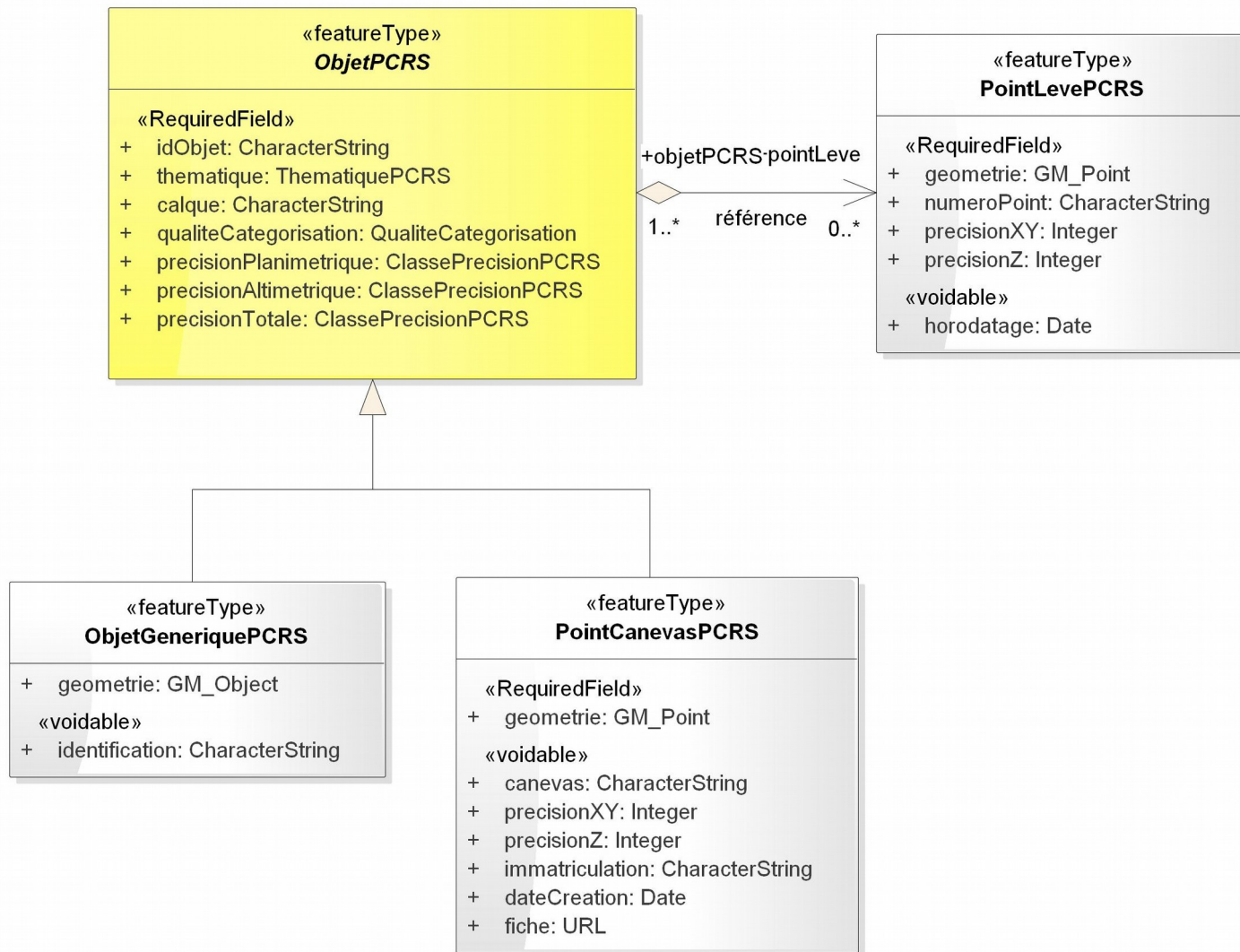
GM_OrientablePrimitive
 «type»
GM_OrientableCurve
 +generator Composition
 1..* {sequence}

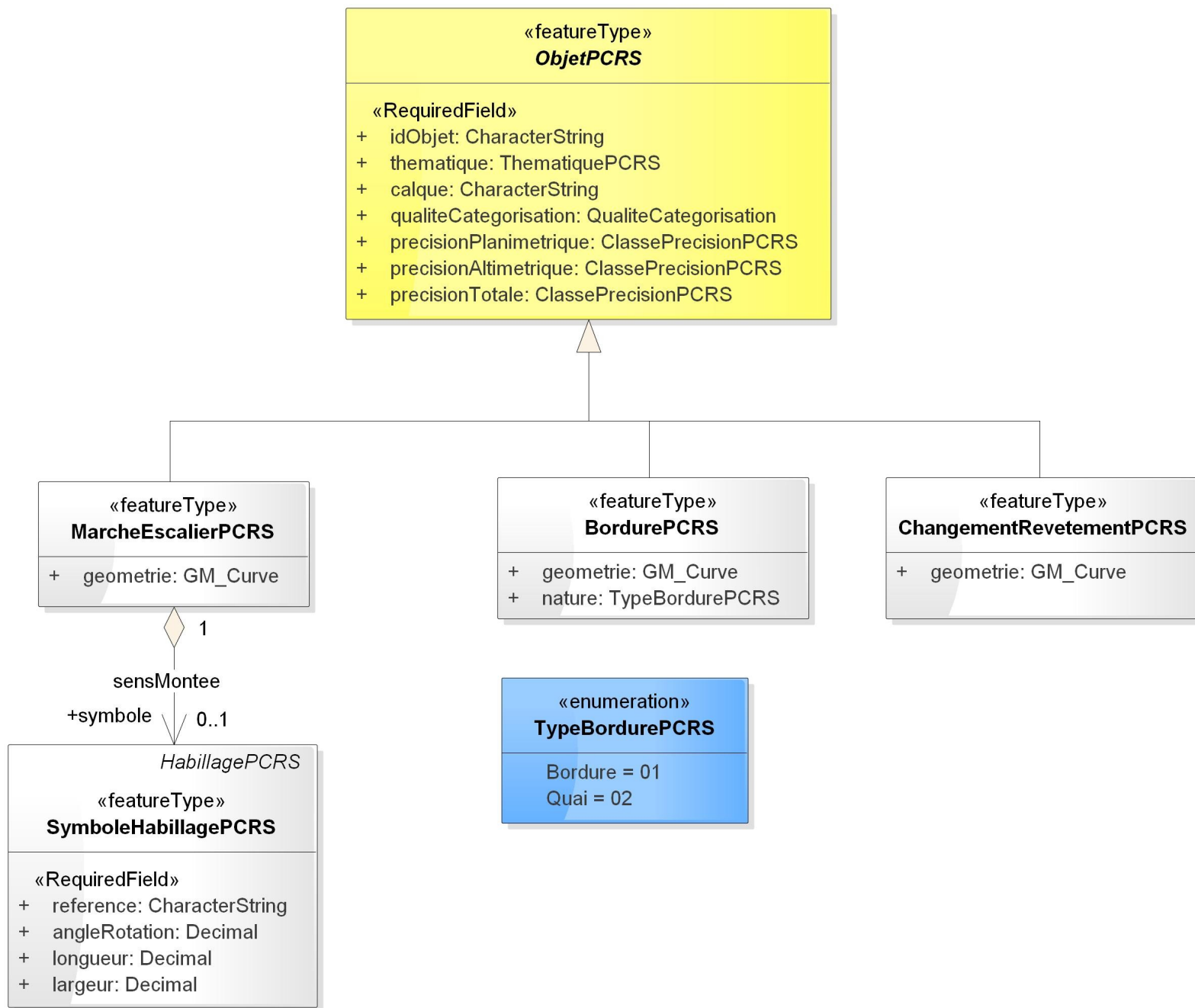
GM_Composite
 «type»
GM_CompositeCurve
 +composite
 0..*

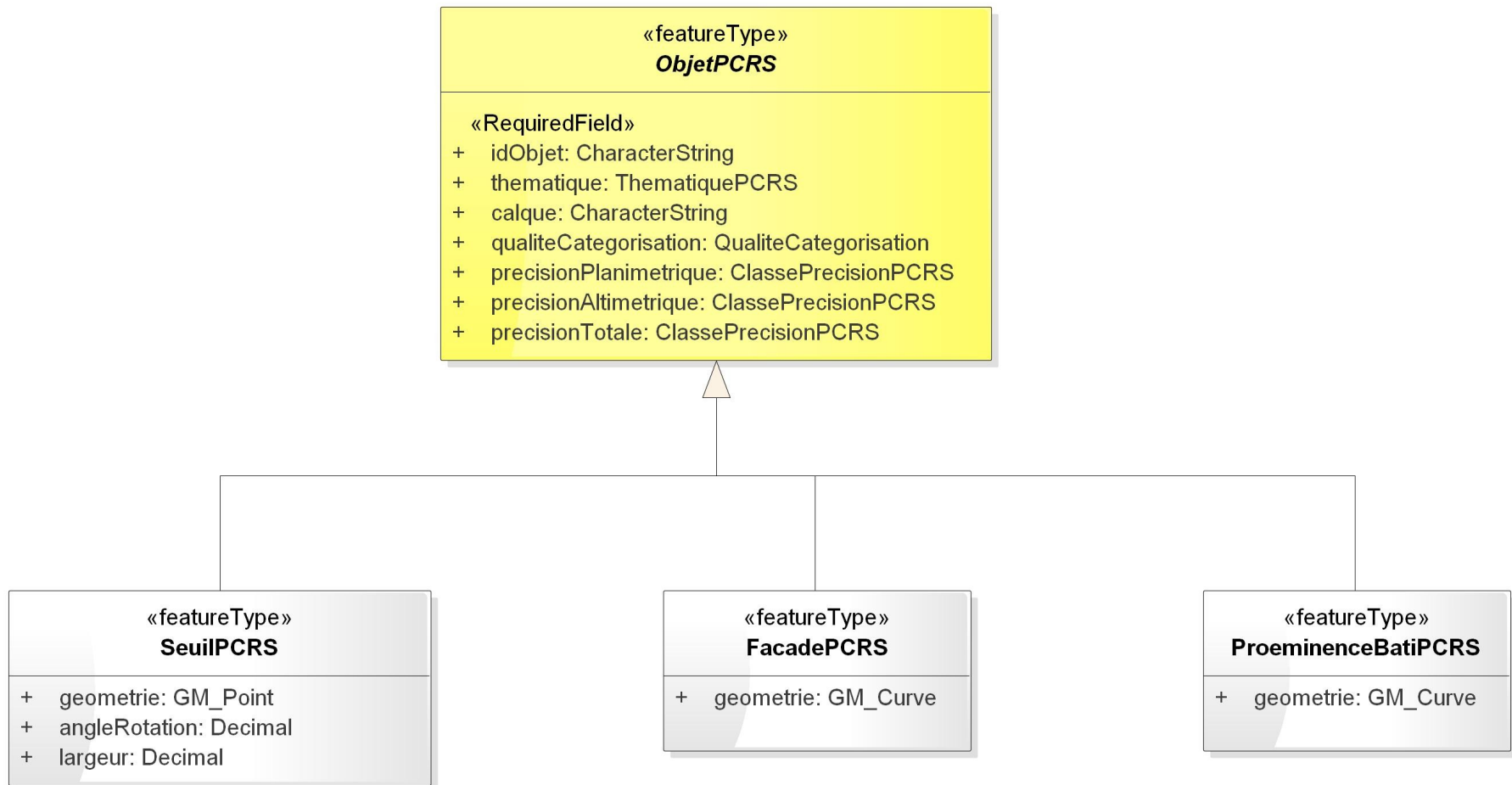
«type»
GM_Ring
 +exterior 0..1
 +interior 0..*

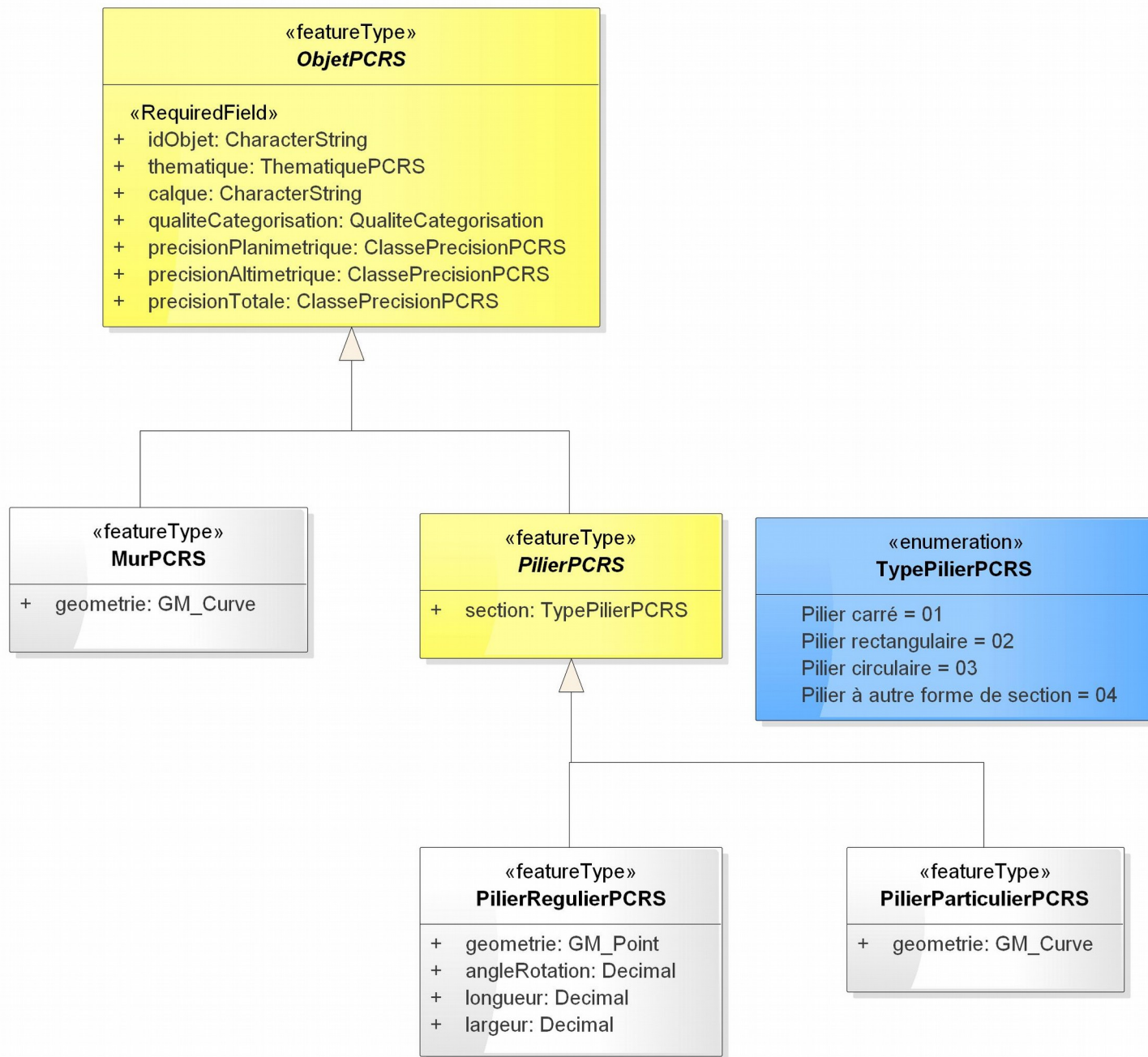
GM_PrimitiveBoundary
 «type»
GM_SurfaceBoundary

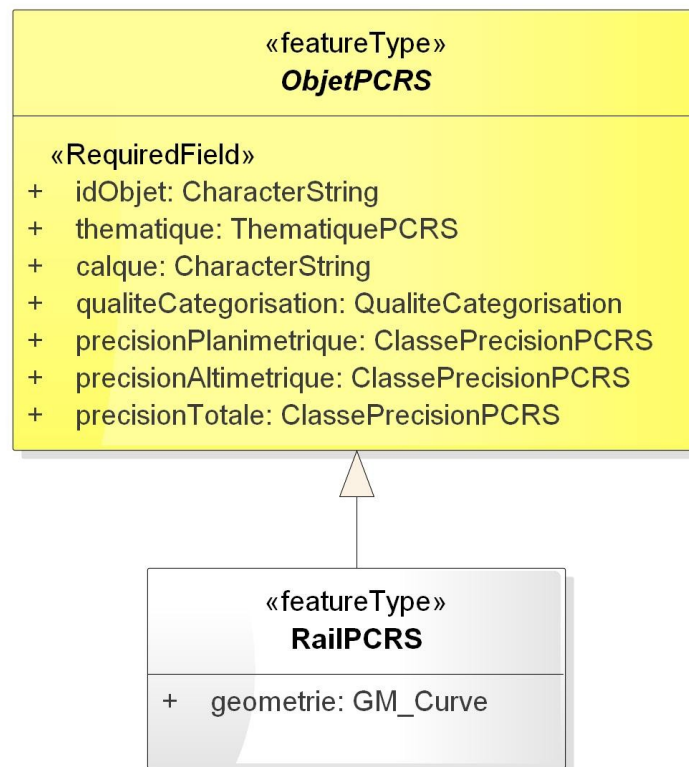
GM_SurfacePatch
 «type»
GM_Polygon
 + boundary: GM_SurfaceBoundary
 + spanningSurface: GM_Surface [0..1]

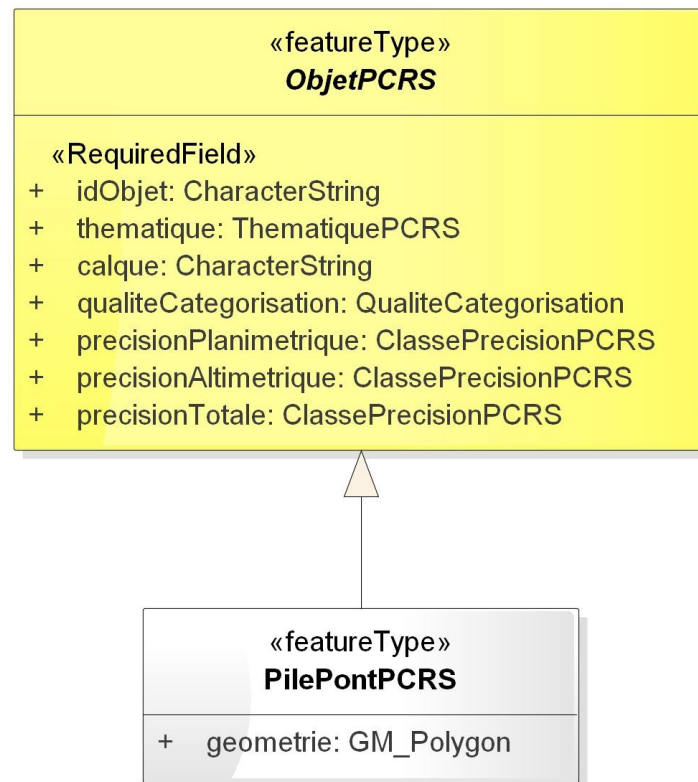


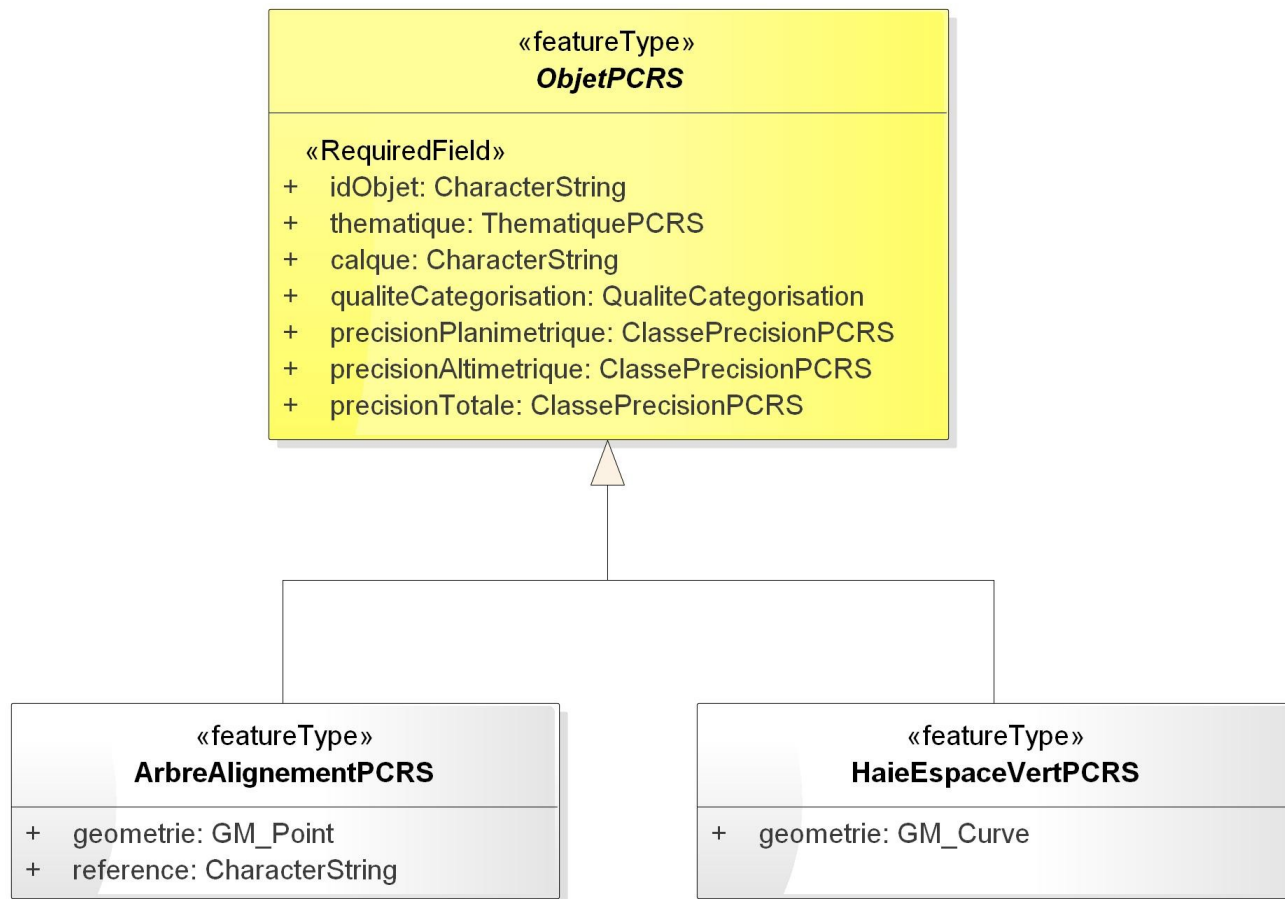


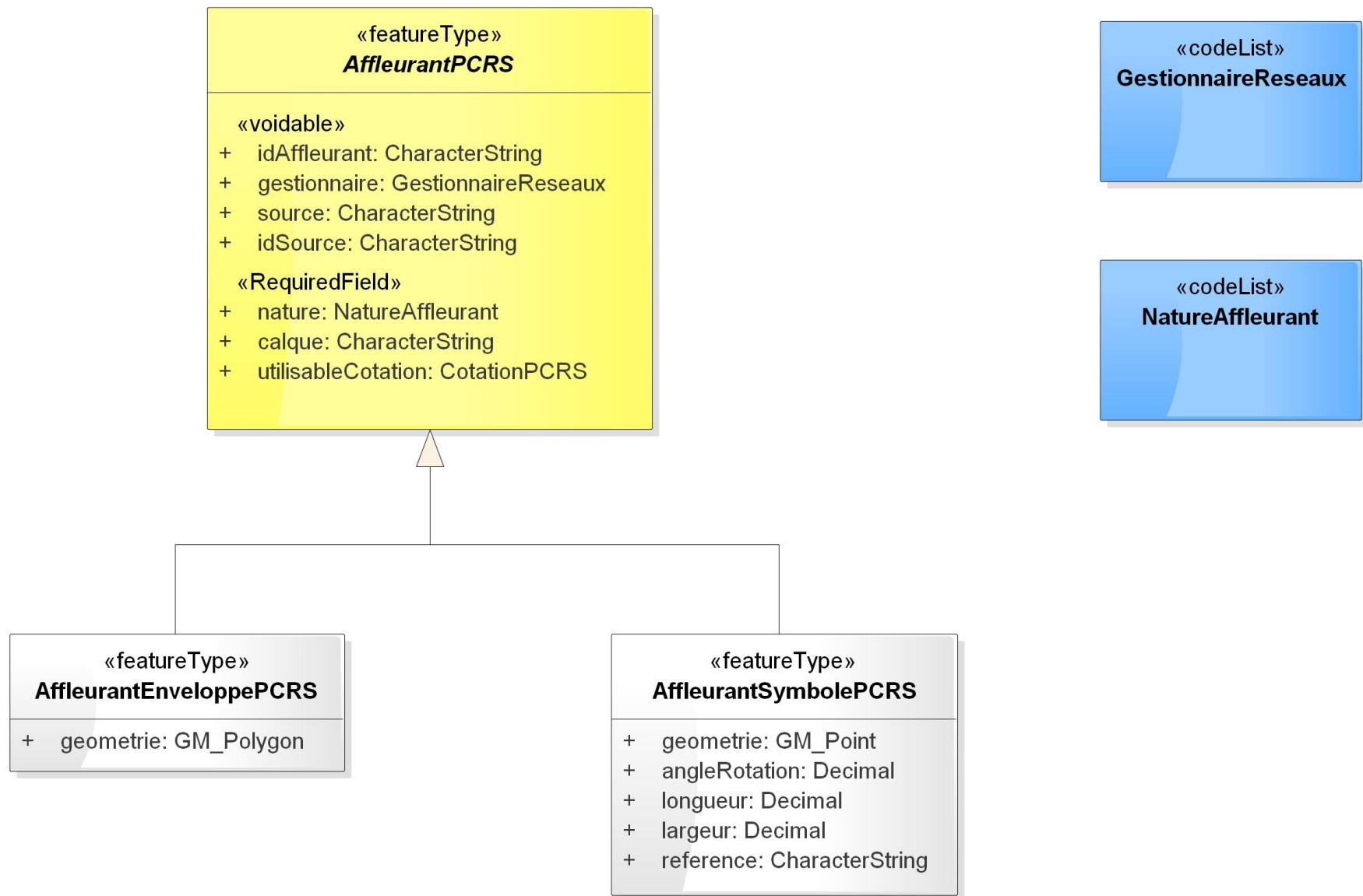






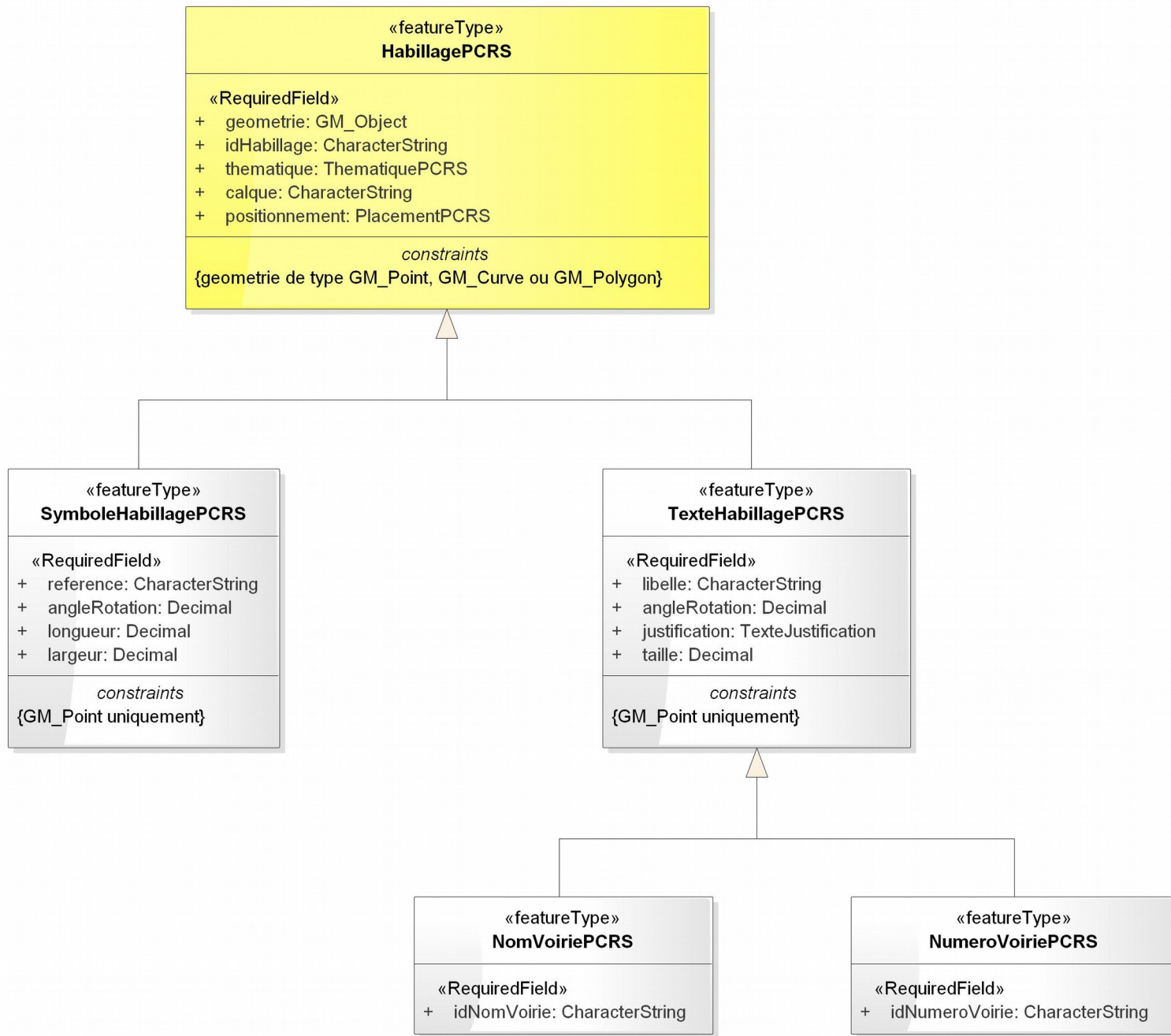




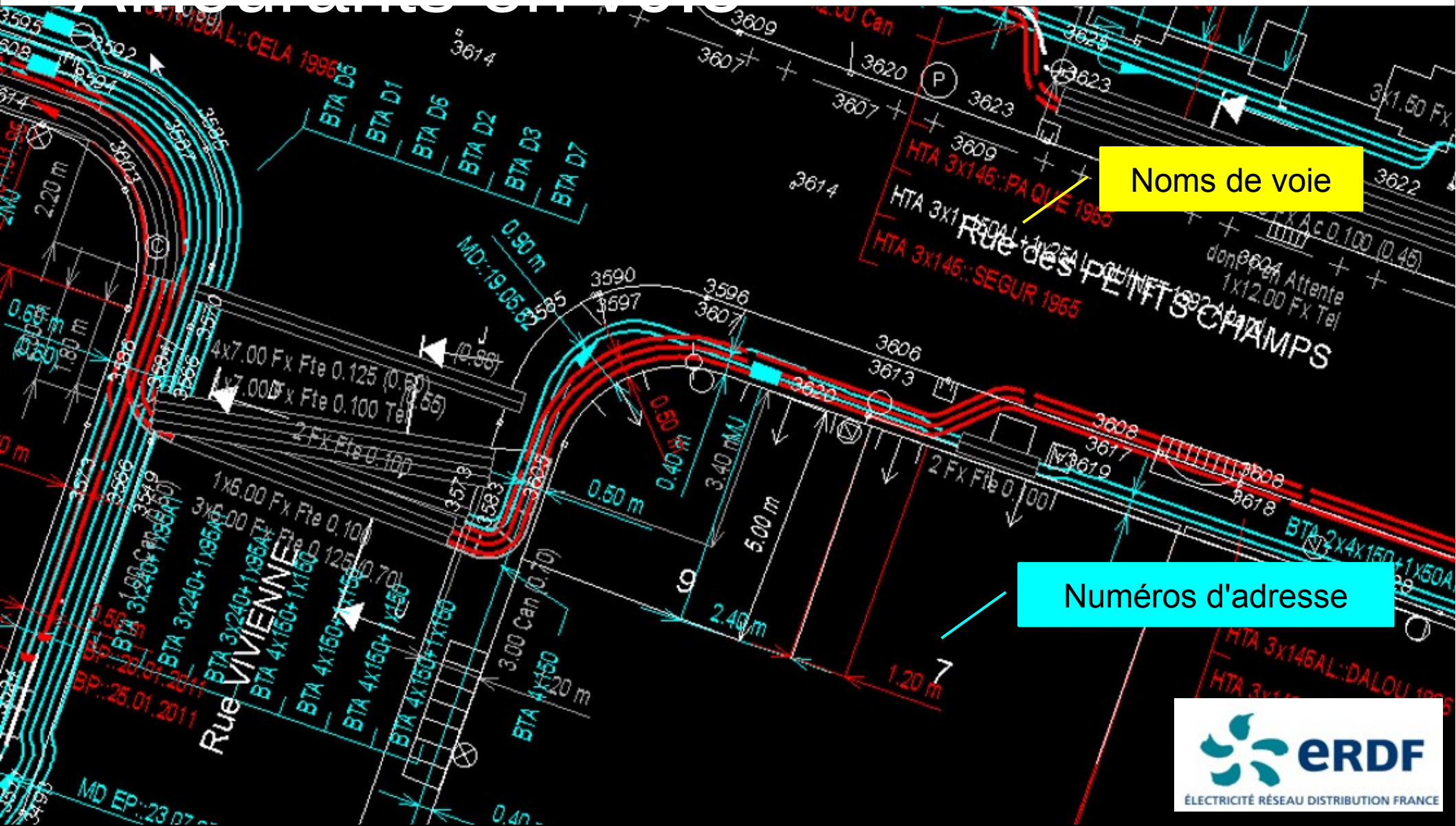


1. Le modèle conceptuel du PCRS

- Les Cas d'utilisation
- La Nomenclature d'objets
- **L'habillage du PCRS**
- La publication du PCRS et les Métadonnées



Données d'habillage / densité réseaux



Noms de voie

Numéros d'adresse

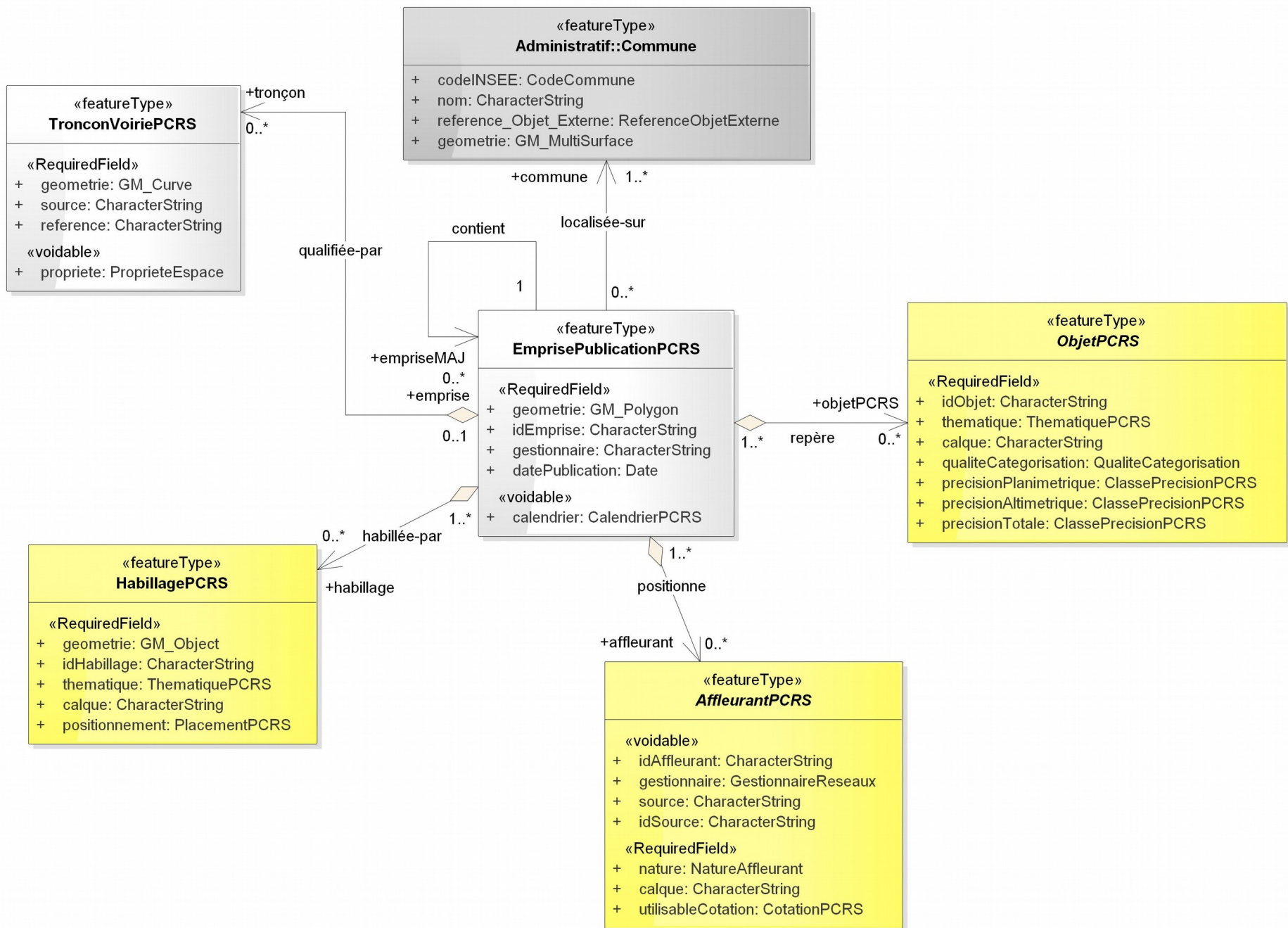


Gestion des ponts et des noms de rue

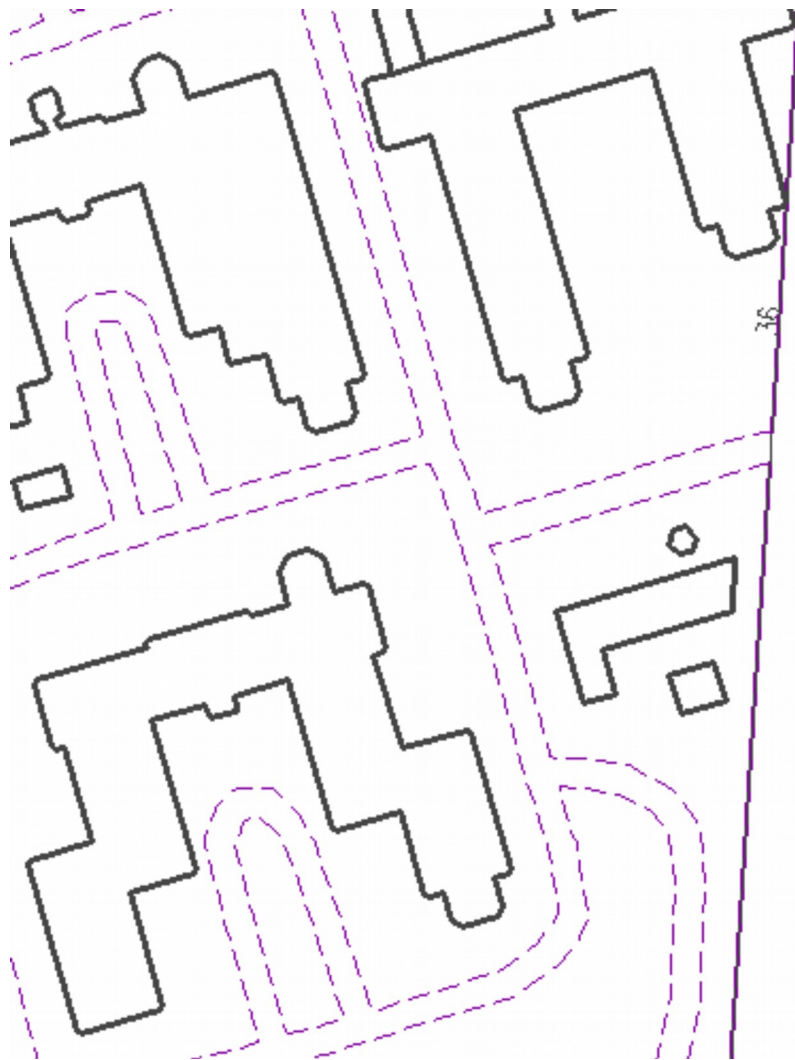


1. Le modèle conceptuel du PCRS

- **Les Cas d'utilisation**
- **La Nomenclature d'objets**
- **L'habillage du PCRS**
- **La publication du PCRS et les Métadonnées**



Domaine public, domaine privé



Part. B

-

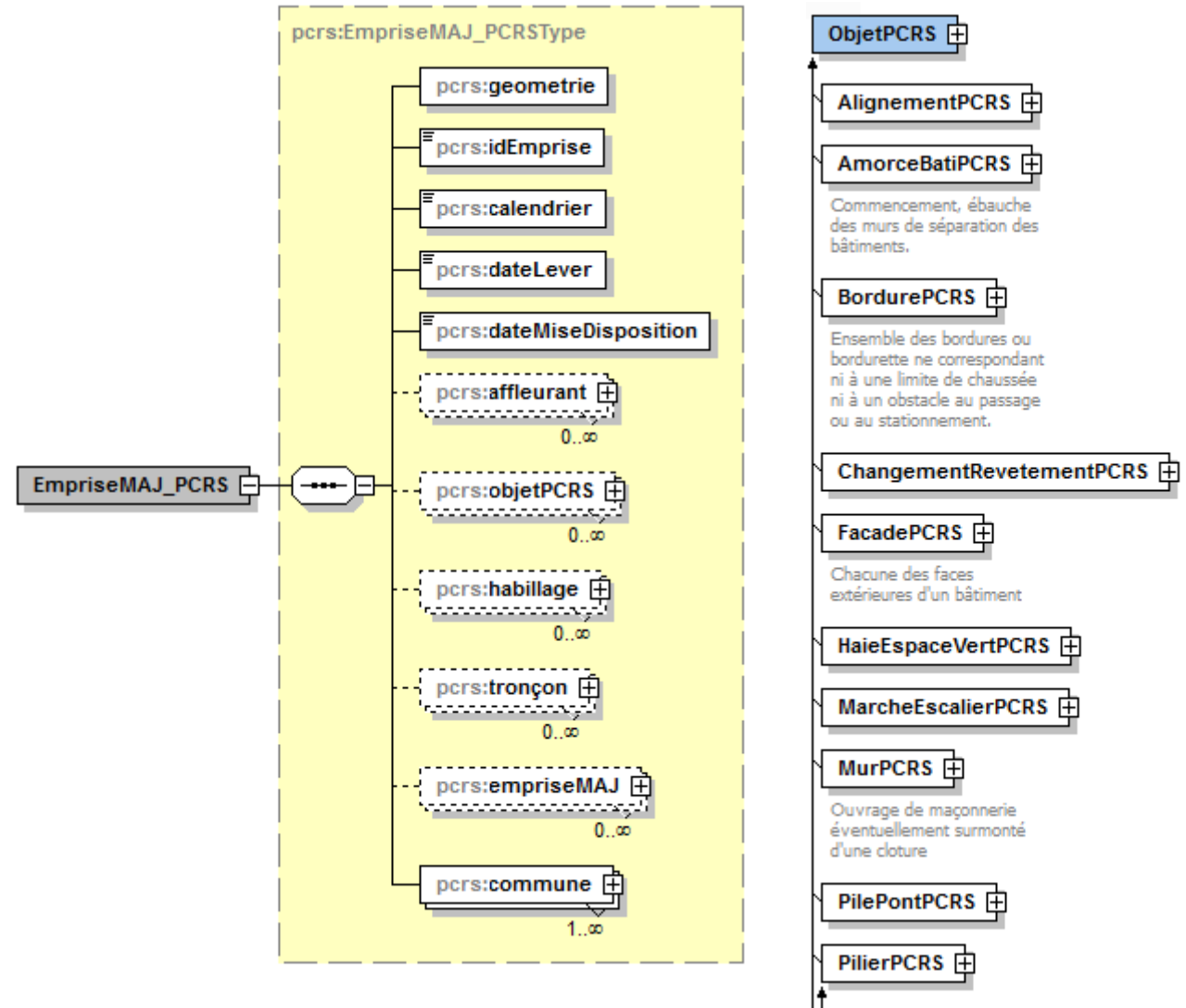
Fiche catalogue pour chaque objet du PCRS

B.3.14 - → Classe d'objets <MurPCRS> ¶				
Nom de la classe: <MurPCRS> ¶				
Sous-classe de: <ObjetPCRS> ¶				
Synonymes ¶		Termes équivalents pour désigner la même classe d'objets ¶		
Définition ¶		Ouvrage de maçonnerie (très souvent en briques ou parpaings) s'élevant en hauteur et servant à enclore, séparer ou délimiter des espaces. Peut également être surmonté d'une clôture plus légère comme une grille ou un grillage ¶		
Regroupement ¶		   		
Critères de sélection ¶		Les murs de pierre taillée ou non, ou constitués d'assemblages de blocs sont susceptibles de présenter des irrégularités incompatibles avec les exigences de précision du PCRS: ils ne constituent donc pas à proprement parler des murs du PCRS ¶ Ils peuvent toutefois être décrits en renseignant spécifiquement les précisions planimétriques et/ou altimétriques par des valeurs très supérieures à celles exigées pour le PCRS ¶		
Primitive graphique ¶		Polyligne ¶		
Modélisation géométrique ¶		cf. modélisation des objets linéaires de la classe abstraite <ObjetPCRS> ¶ Les murs sont levés point par point, au sol, sur chaque côté du domaine public, et complétés le cas échéant par un levé point par point, au sol, du côté du domaine privé accessible. Les murs peuvent être indifféremment décrits par les us côtés sous la forme de polygones ouverts, ou par une description plus composite assemblant les polygones ouverts et refermant les extrémités pour constituer une unique polygône fermée ¶ Le PCRS ne s'attache pas à décrire ni la hauteur du mur ni son épaisseur, ni même le matériau le constituant ¶ On ne cherchera à modéliser les piliers distribués le long ou aux extrémités de murs seulement lorsque les us dimensions au sol sont différenciables de la largeur du mur, auquel cas de tels piliers seront décrits par des objets de type <PilierPCRS> ¶		
Contraintes ¶		Dans tous les cas, le cheminement par numérotation des points levés le long d'un côté du mur doit permettre d'identifier sans ambiguïté la région et l'étendue associée au sol et celle intérieure-porteuse de la matière associée au mur proprement dit: (briques, parpaings, béton, pierre...) ¶		
Attributs de la classe <MurPCRS> ¶				
Nom de l'attribut ¶	Définition ¶	Type de valeurs ¶	Valeurs possibles ¶	Contraintes sur l'attribut ¶
typeMur ¶	Nature du mur ¶	Énumération <TypeMurPCRS> ¶	<ul style="list-style-type: none"> → Mur = 01 ¶ → Mur de soutènement = 02 ¶ → Mur bahut = 03 ¶ → Mur bahut avec clôture = 04 ¶ → Parapet = 05 ¶ 	Valeur non-vidue: l'attribut est utilisé pour différencier (au sens SIG) les murs selon leur nature ¶ Au sens DAO, c'est l'attribut calculé de <ObjetPCRS> qui joue ce rôle normalment strictement équivalent ¶
CNIG		→	Plan du Corps de Rue Simplifié	→ 32 / 56 ¶

Schémas d'échanges

GML
.xsd

vérification
données



GML complex features / GML simple features

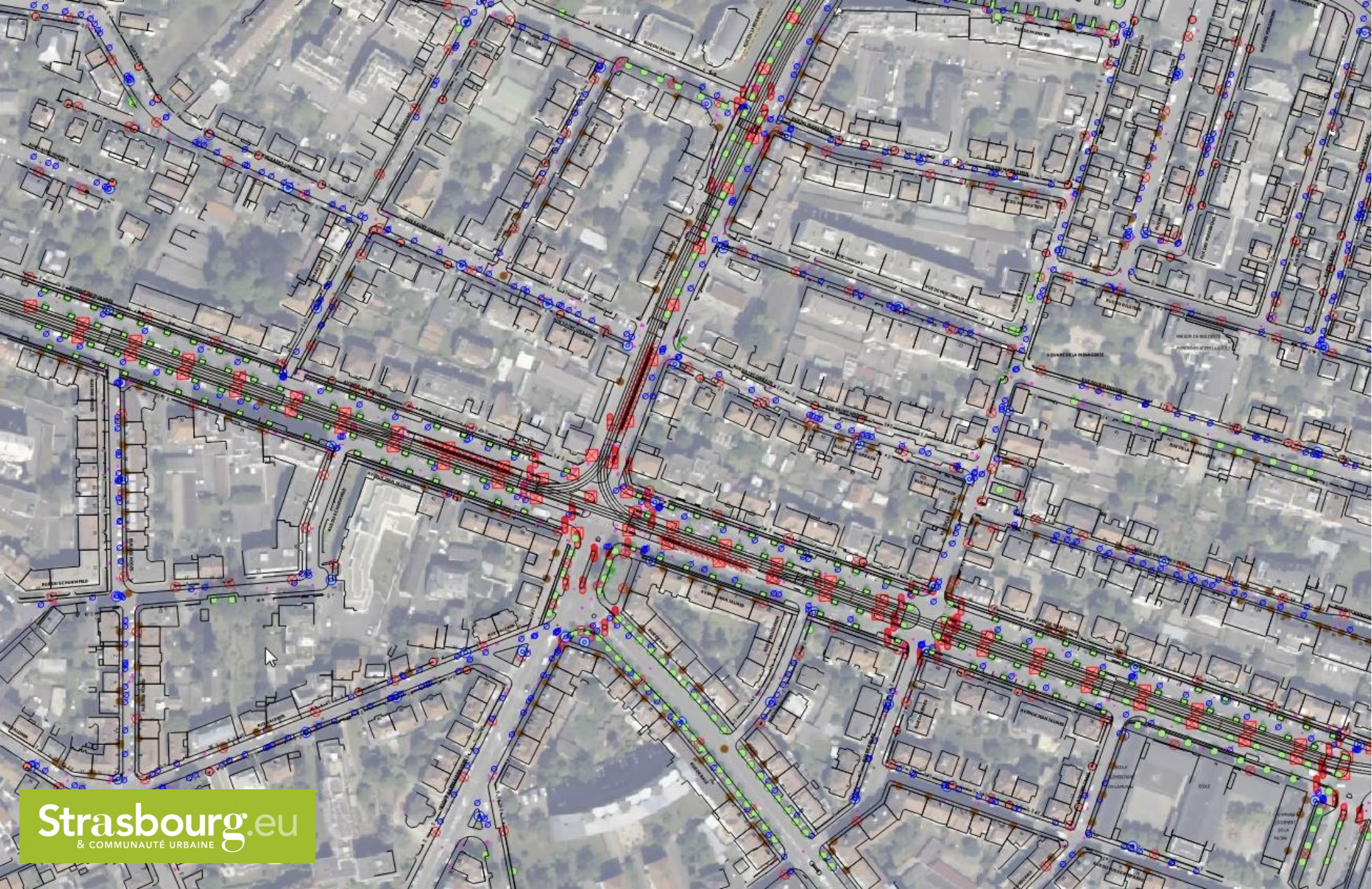
2. Exemple de PCRS



ortho 1/2000ème, canevas



ortho 1/2000ème, canevas, objets PCRS





Strasbourg.eu
& COMMUNAUTÉ URBAINE

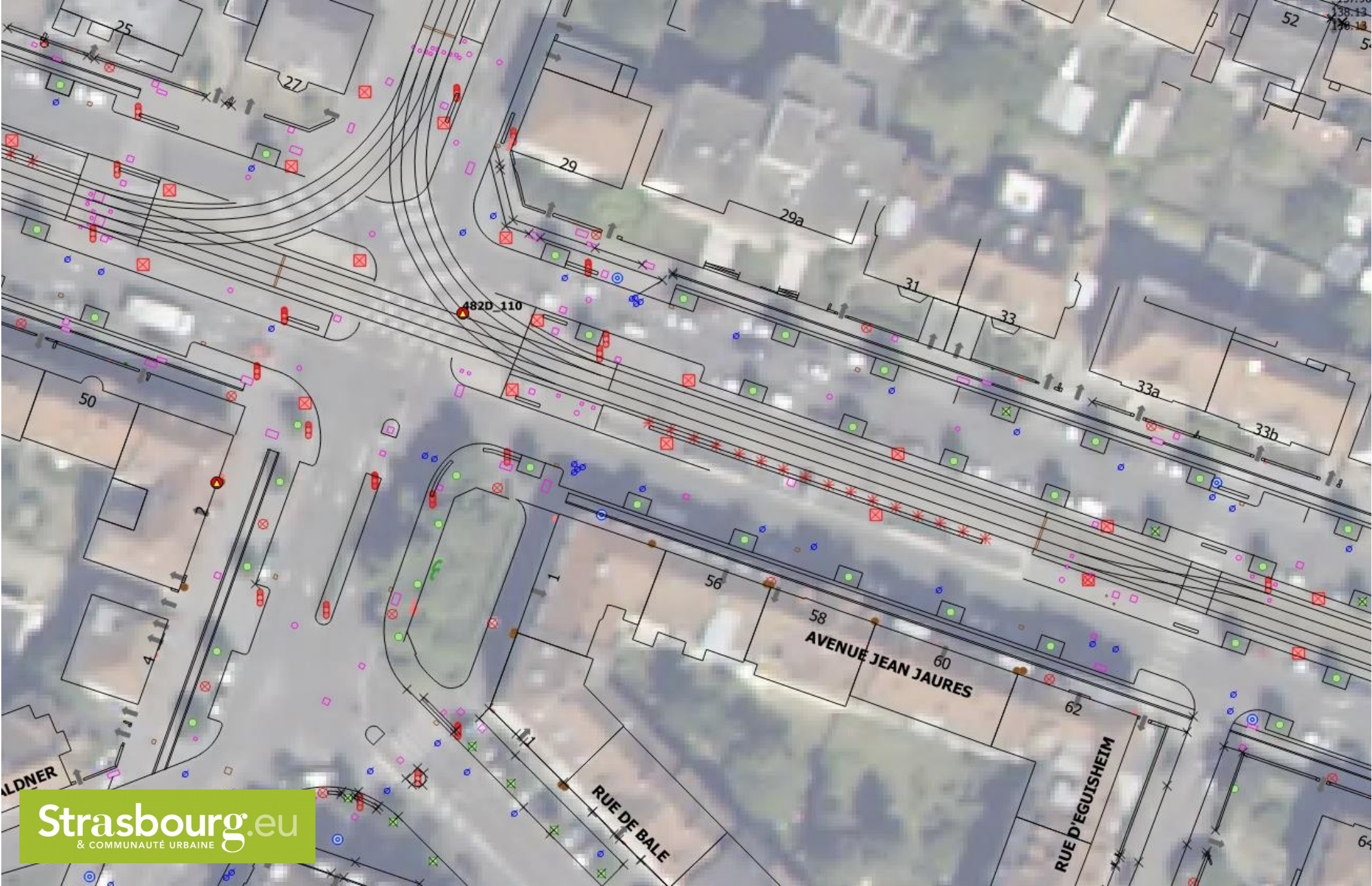
ortho 1/500ème, canevas



ortho 1/500ème, objets PCRS

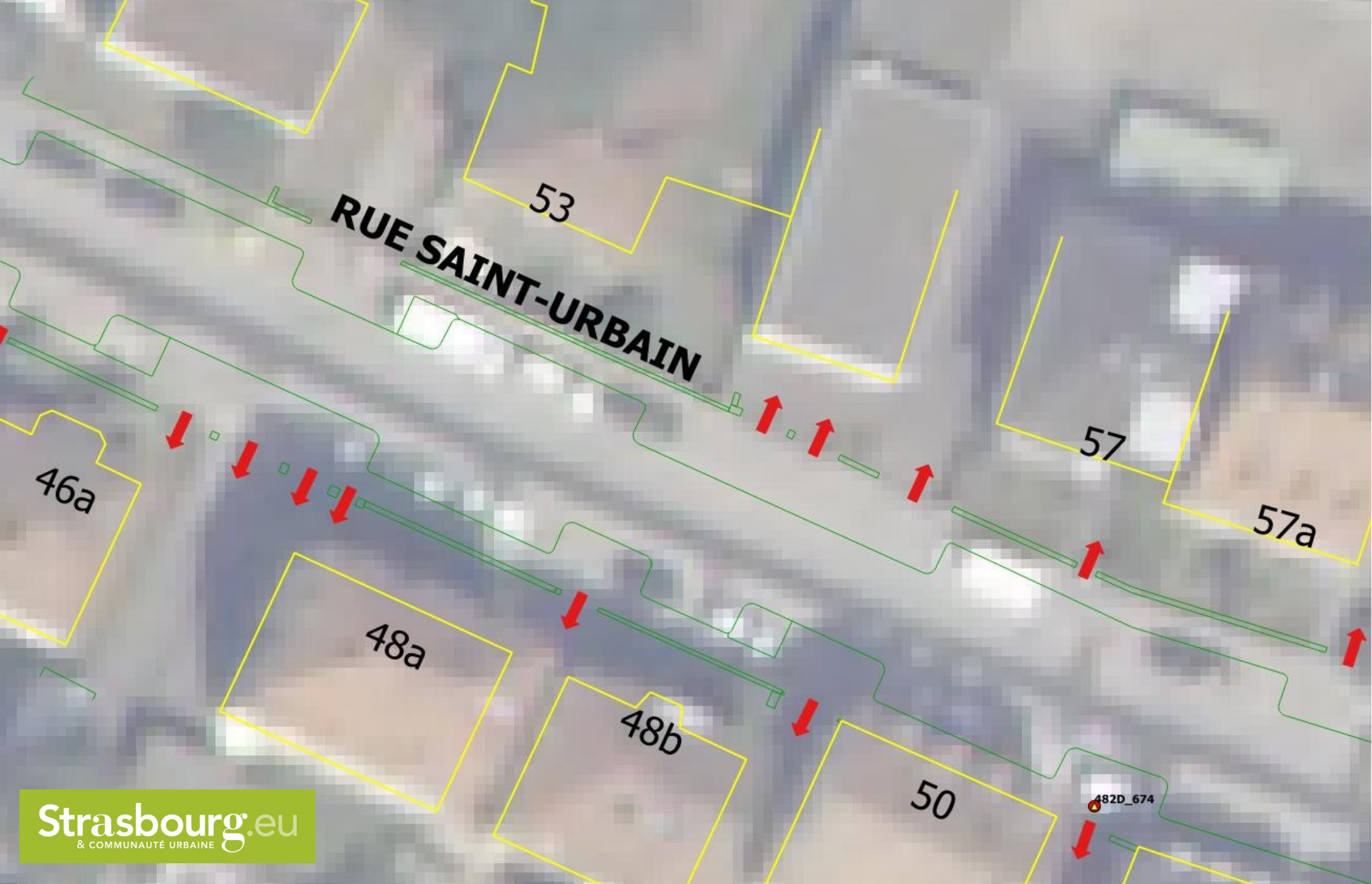


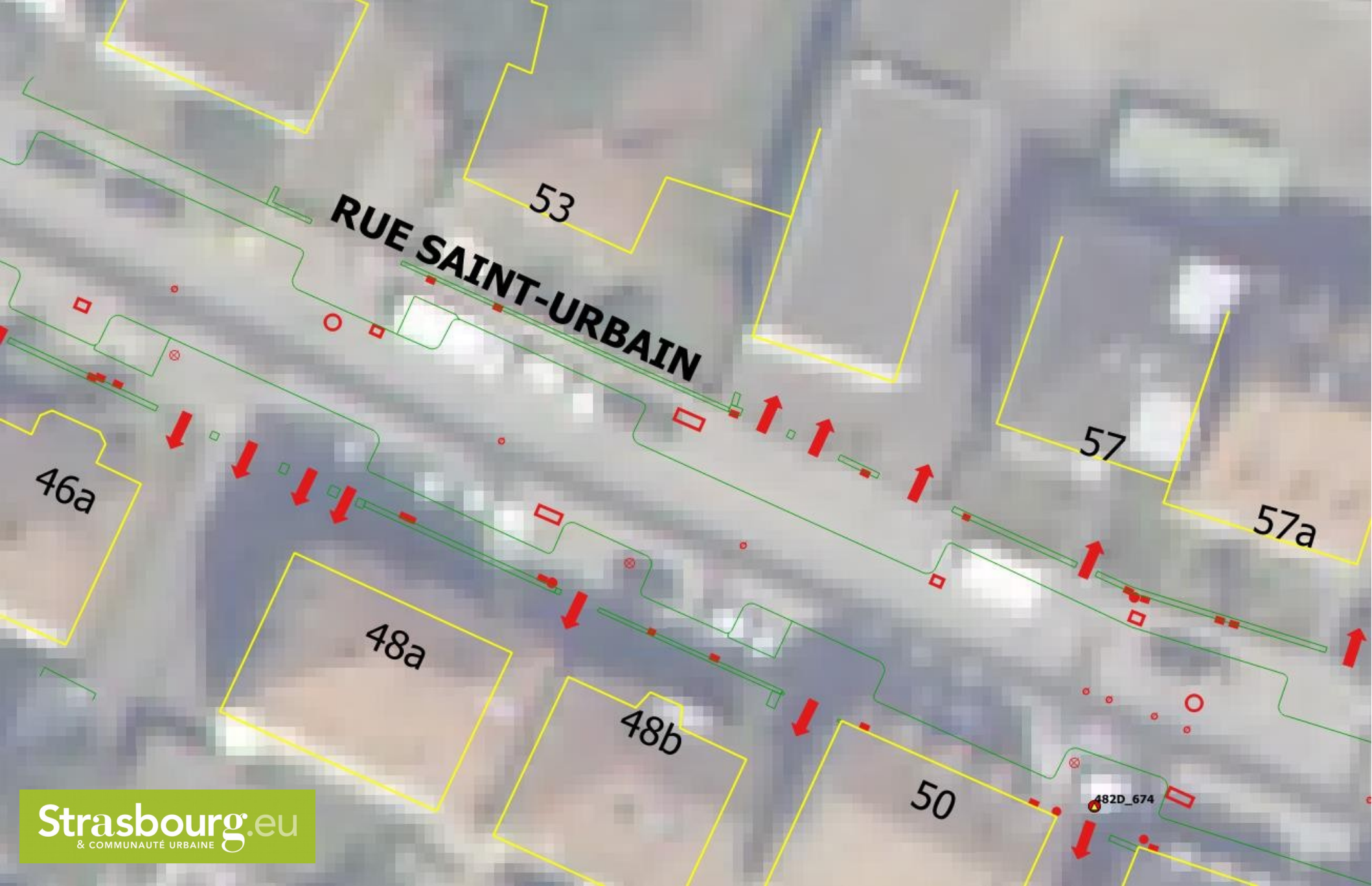
ortho 1/500ème, objets PCRS, habillage



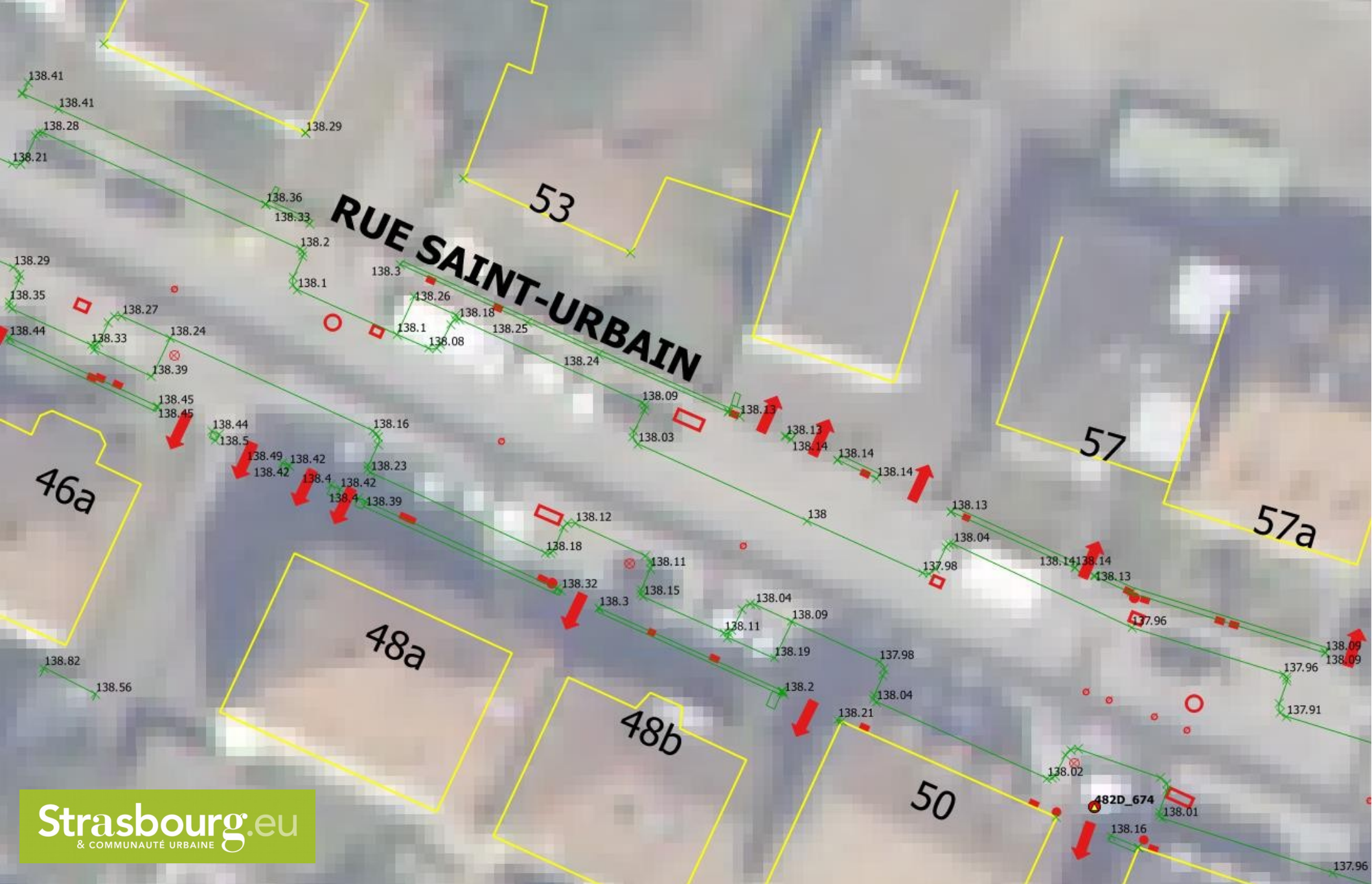
Strasbourg.eu
& COMMUNAUTÉ URBAINE

ortho 1/500ème, objets, habillage, affleurants



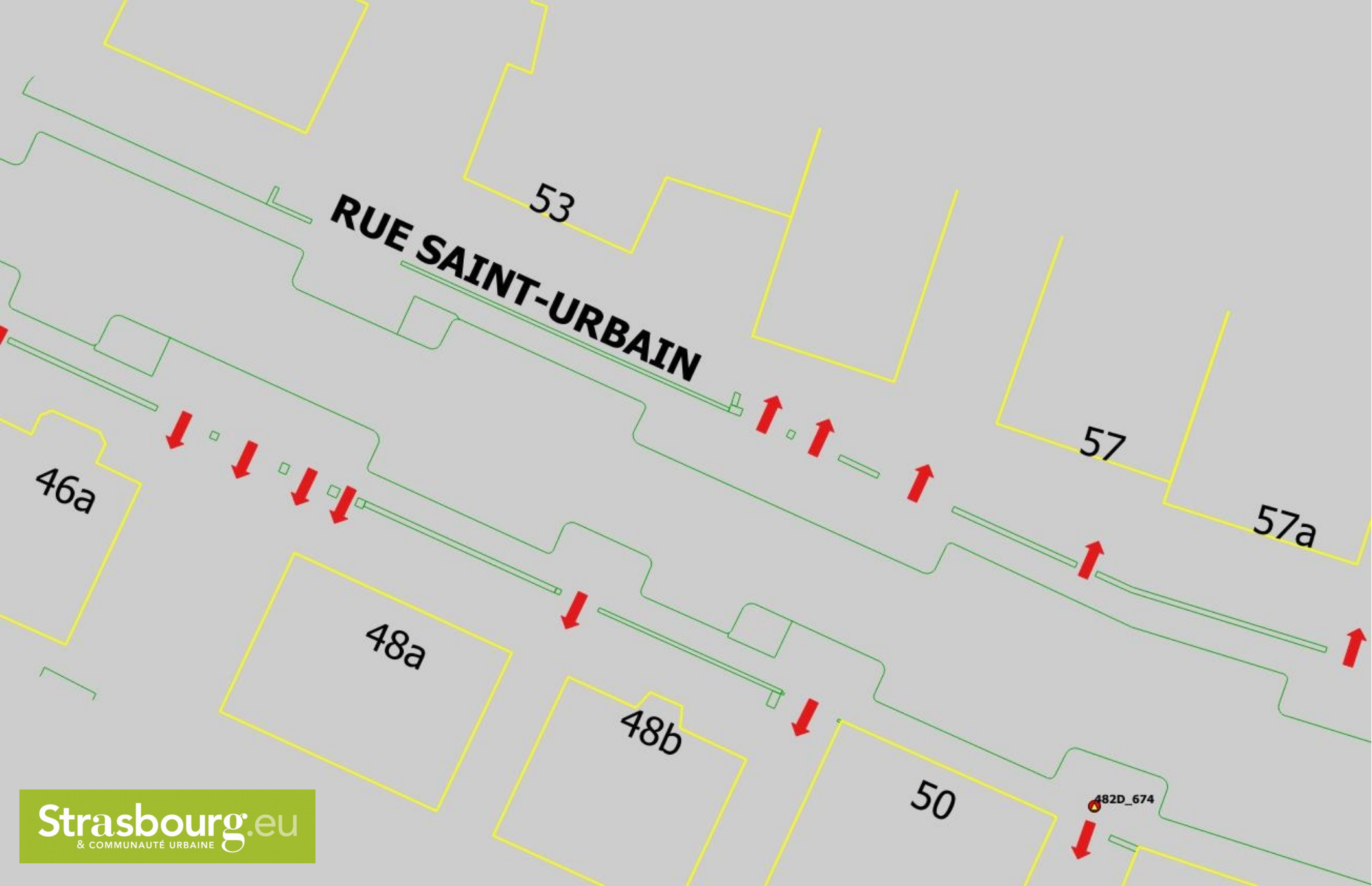


ortho 1/200ème, PCRS, habillage

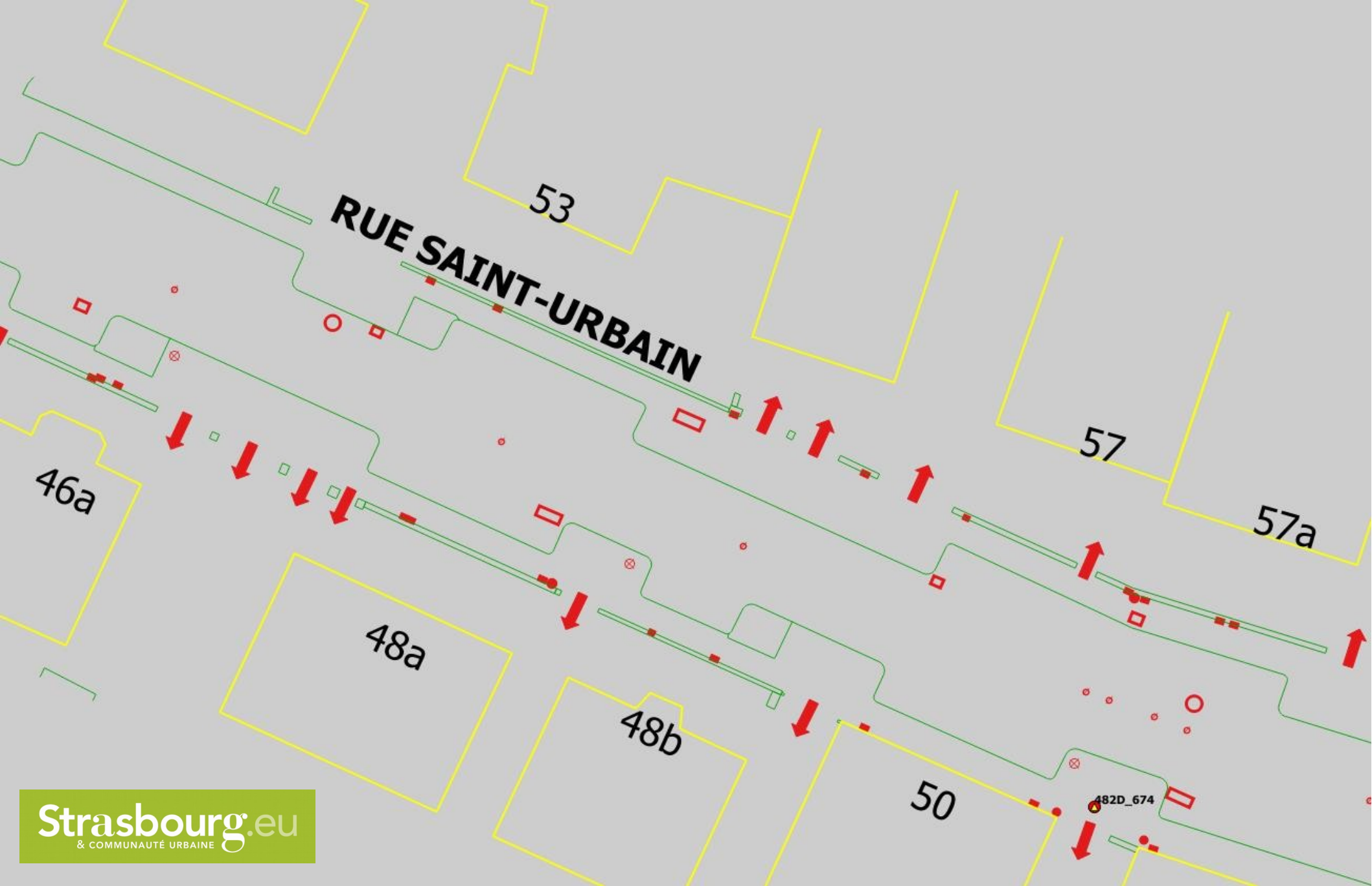


Strasbourg.eu
& COMMUNAUTÉ URBAINE

ortho 1/200ème, PCRS complet



PCRS 1/200ème (objets, habillage)



PCRS 1/200ème complet sauf points levés

3. L'appel à commentaires

- **Les principes de réponse**
- **Éléments statistiques**
- **Éléments plus détaillés**

Les 10 commandements du PCRS

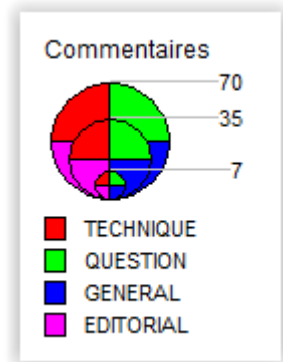
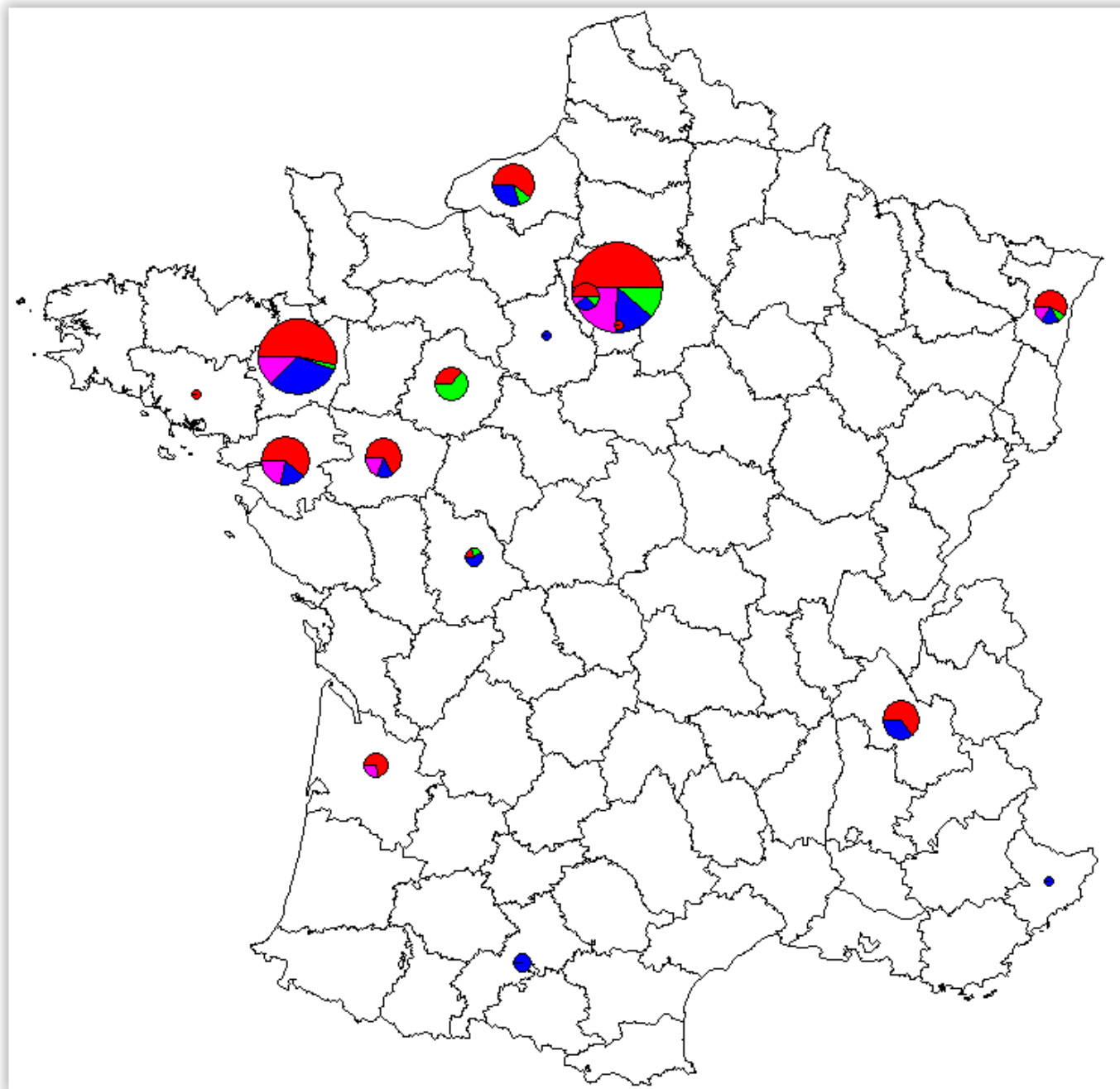
1. Socle topographique décrivant la voirie dans sa forme la plus simple...
2. Modèle vecteur, non exclusif, aboutissement de ce qui existe déjà...
3. Orienté échanges...
4. ...à la différence d'une base de données urbaines dont il peut être issu !
5. Apporte une réponse DT/DICT mais pas seulement...

Les 10 commandements du PCRS

6. Compatible DAO, mais privilégie SIG...
7. Géométrie basée sur GML, altimétrie recommandée mais non imposée...
8. Précision relative aux classes du décret...
9. Certaines questions relèvent de la gouvernance (GT2), à décliner localement...
10. ...d'autres relèvent de la mise en œuvre !

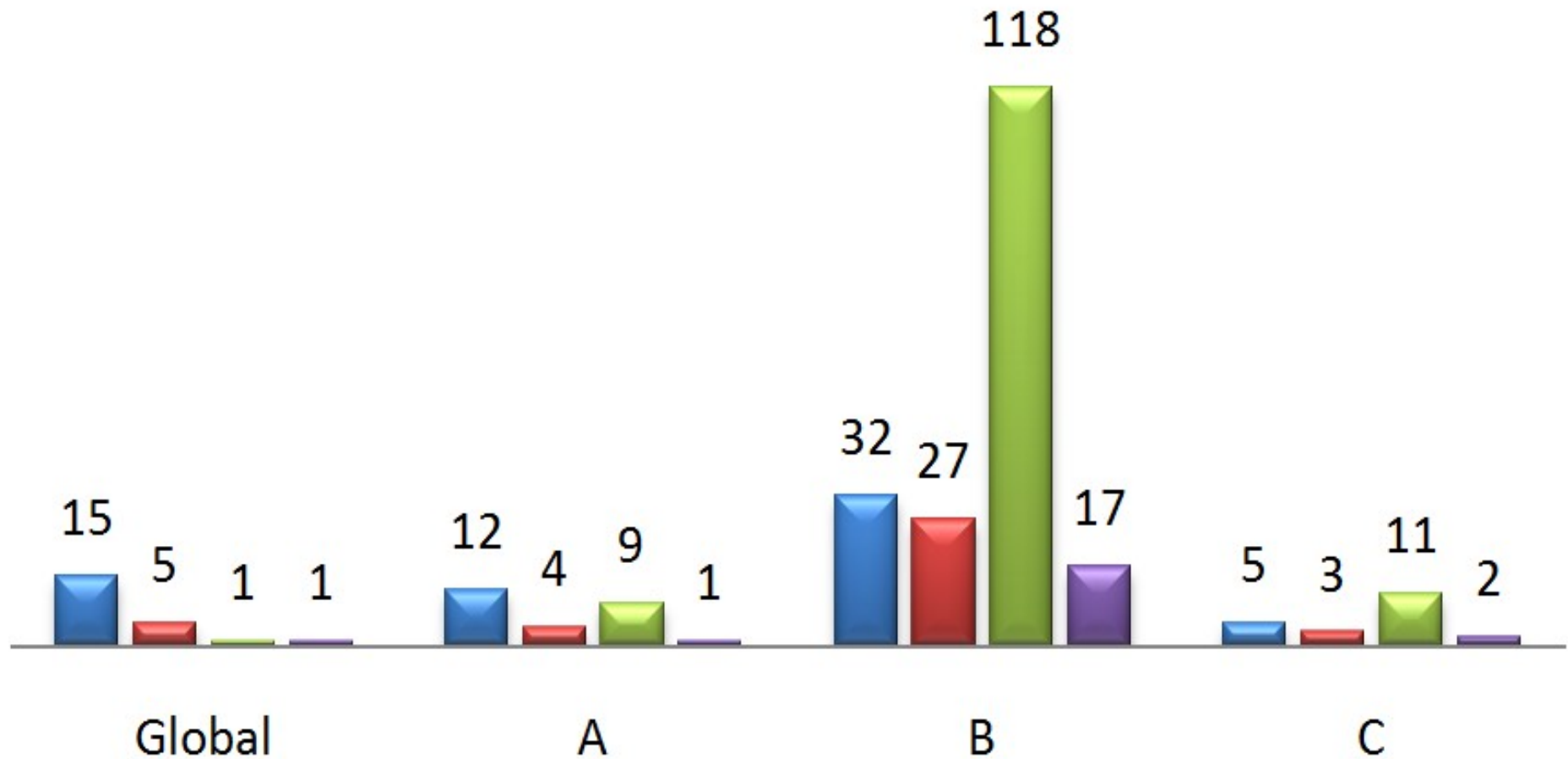
3. L'appel à commentaires

- Les principes de réponse
- **Éléments statistiques**
- Éléments plus détaillés

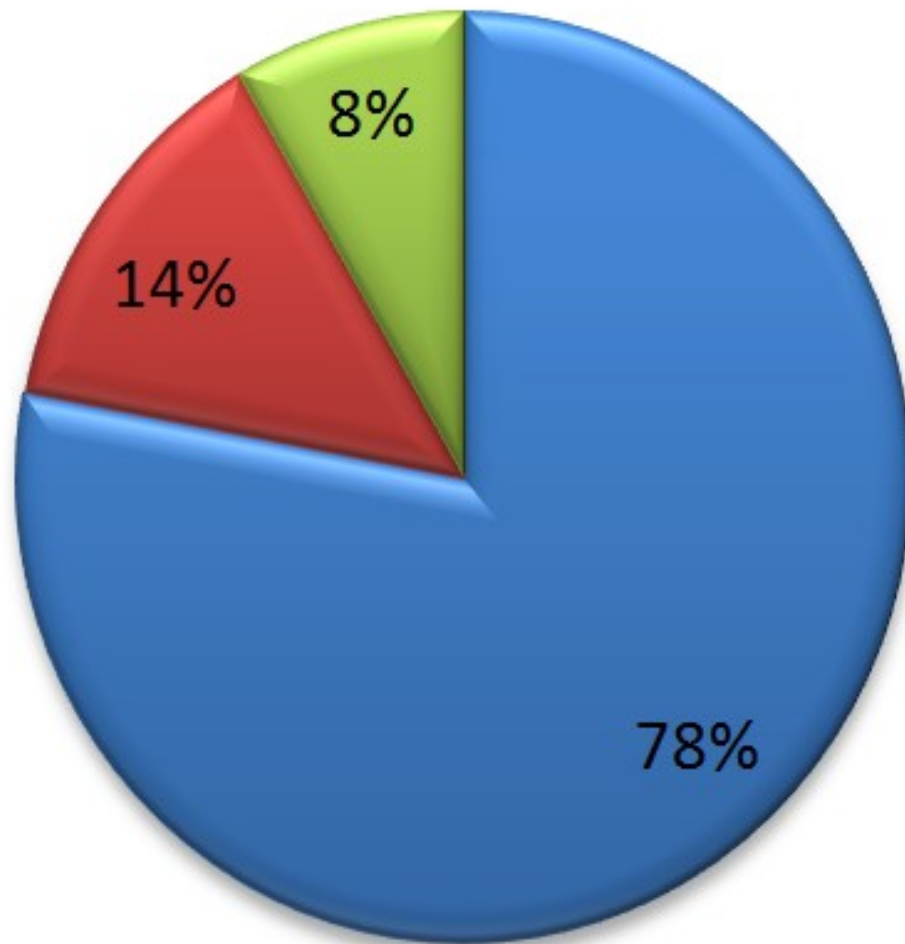


263 commentaires

■ général ■ éditorial ■ technique ■ question

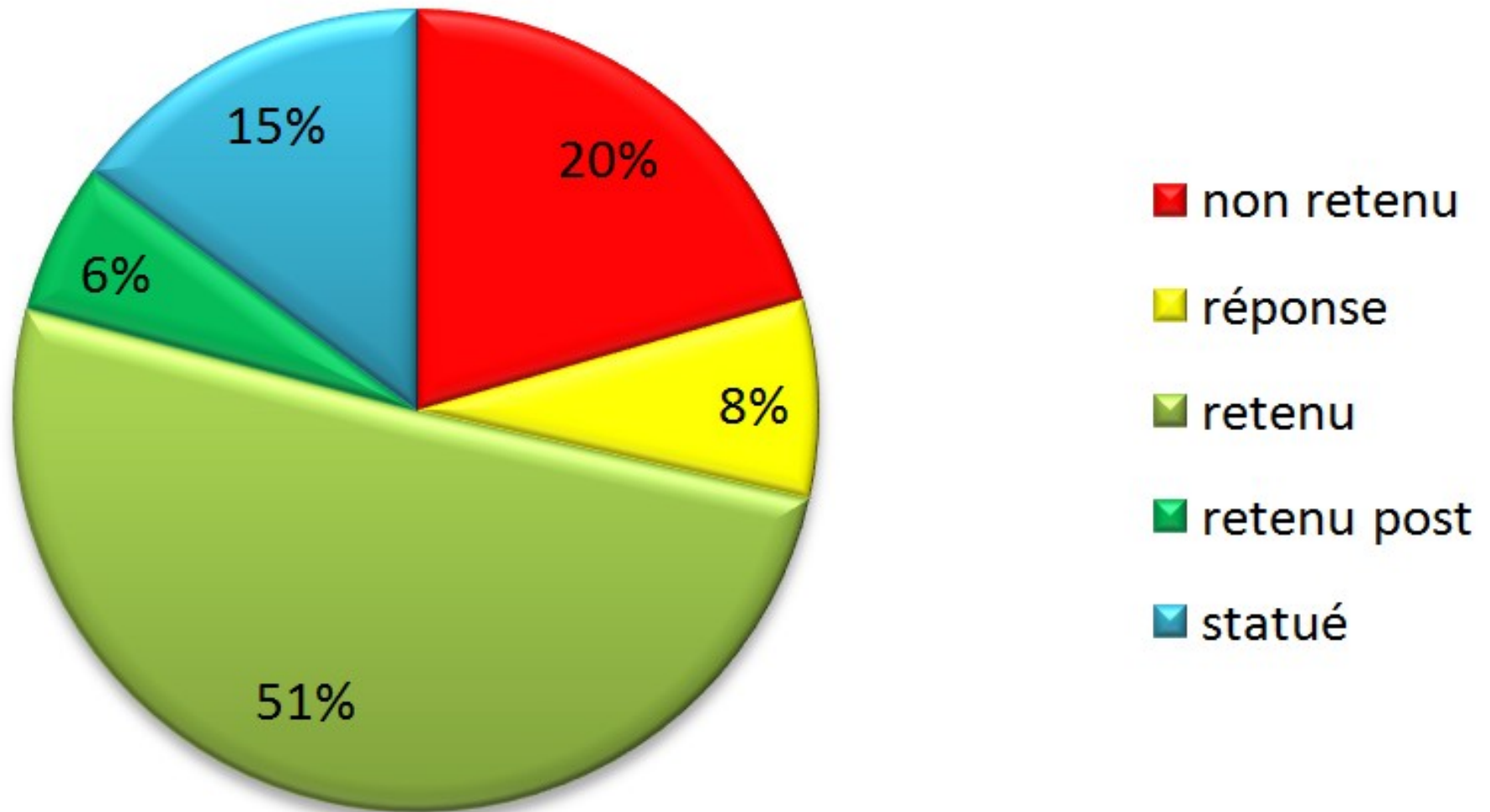


Commentaires selon organismes

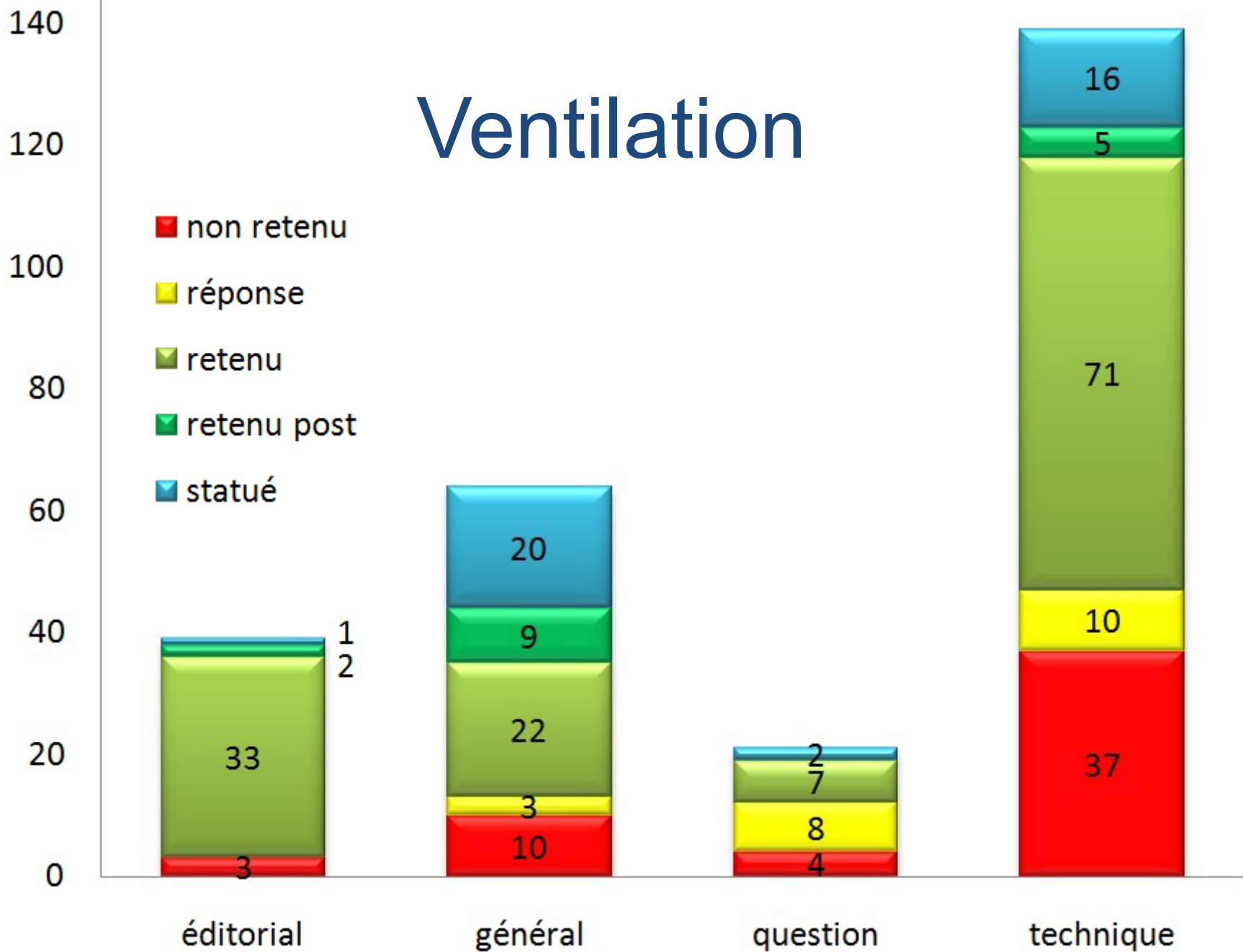


- Collectivités
- Gest. réseaux
- Etat, géomètres, éditeurs...

Suivi des commentaires PCRS

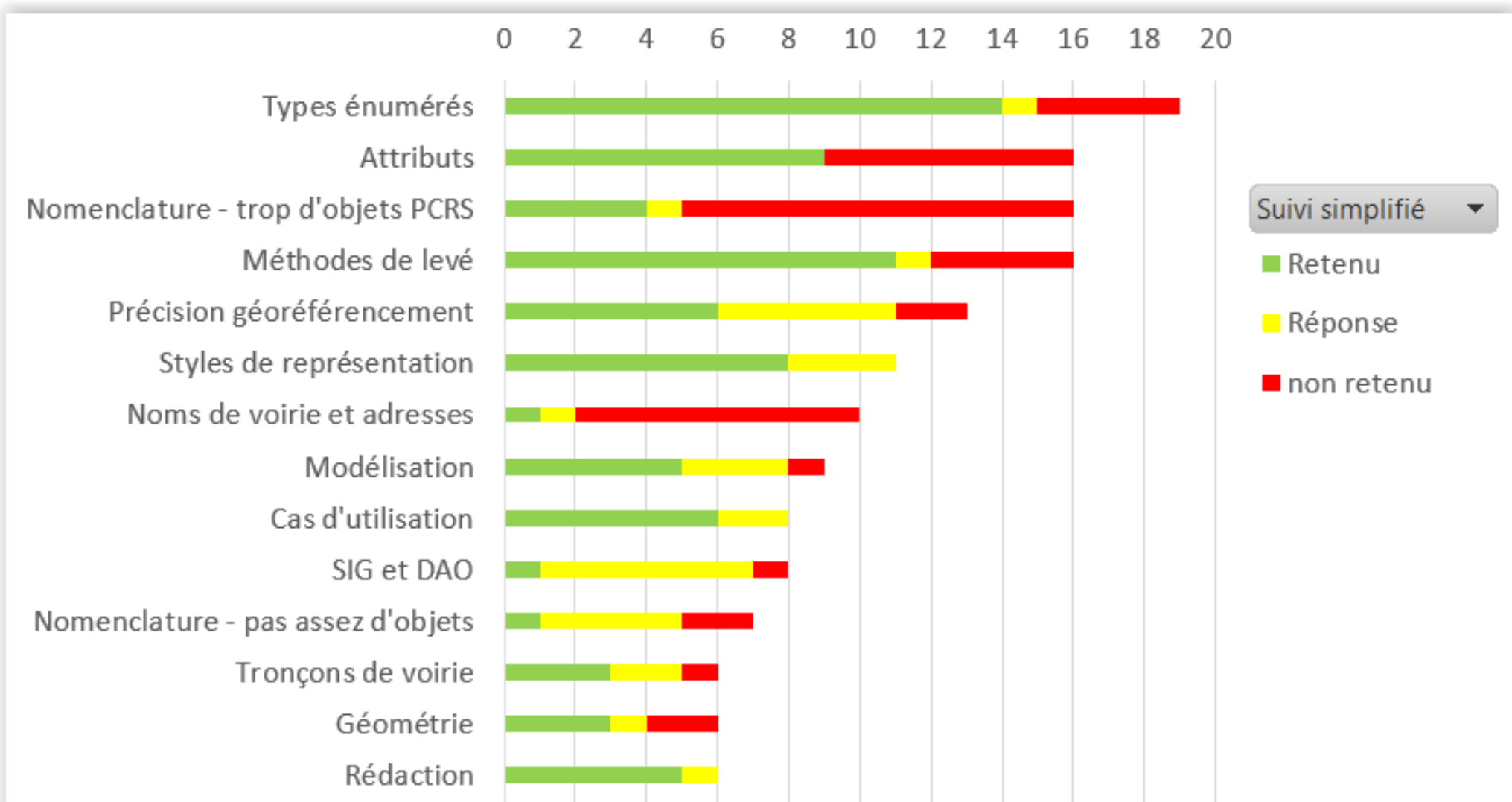


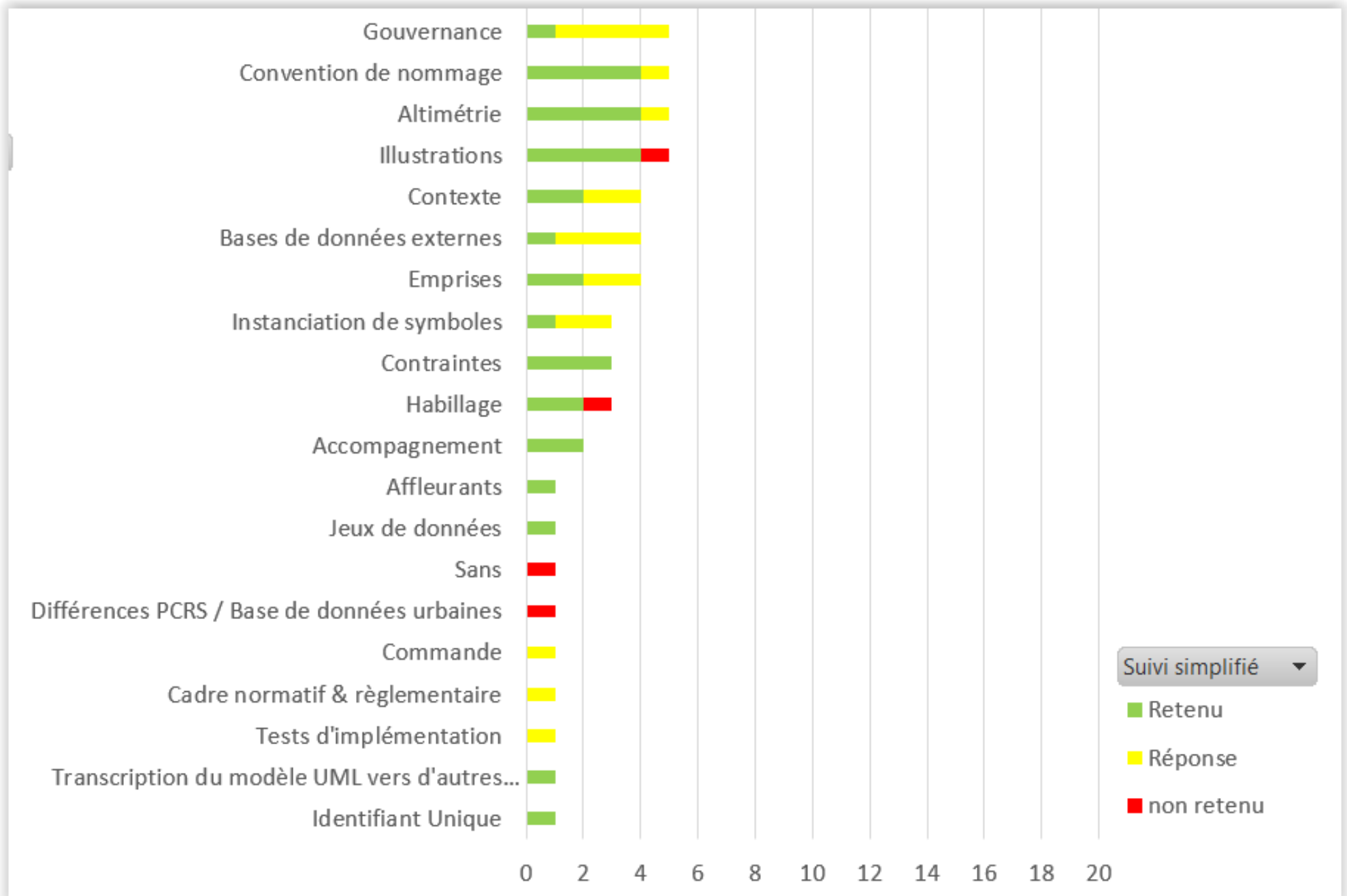
Ventilation



3. L'appel à commentaires

- **Les principes de réponse**
- **Éléments statistiques**
- **Éléments plus détaillés**





Conclusion

- **Quelques corrections...**
- **Revue de détail des commentaires**
- **Publication des schémas de données**
→ **Mise en œuvre !**
- **Préparation échéance juin 2015**



Cerema

Direction technique Territoires et ville

Merci

Richard Mitanchey
Secrétariat technique COVADIS

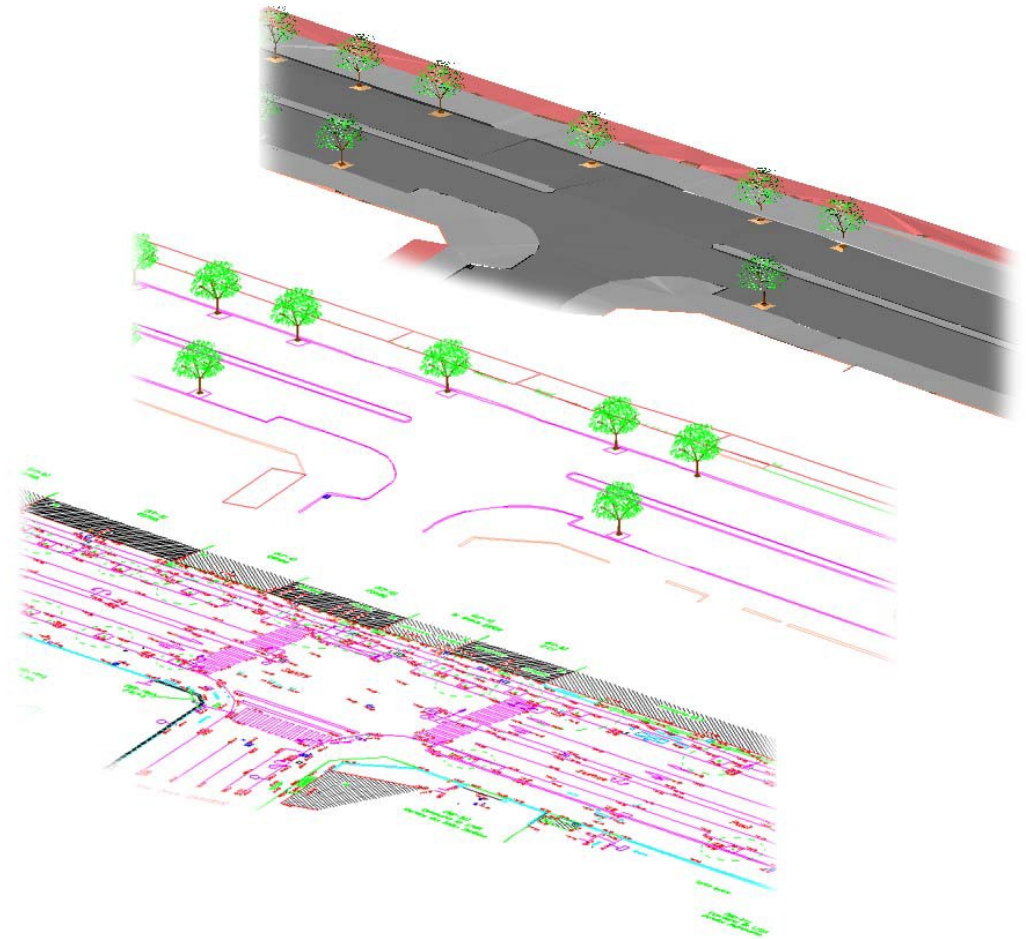


Illustration d'après C. Maury,
Étude sur l'élaboration d'un plan de voirie grande échelle sur le territoire du Grand Lyon (2006)