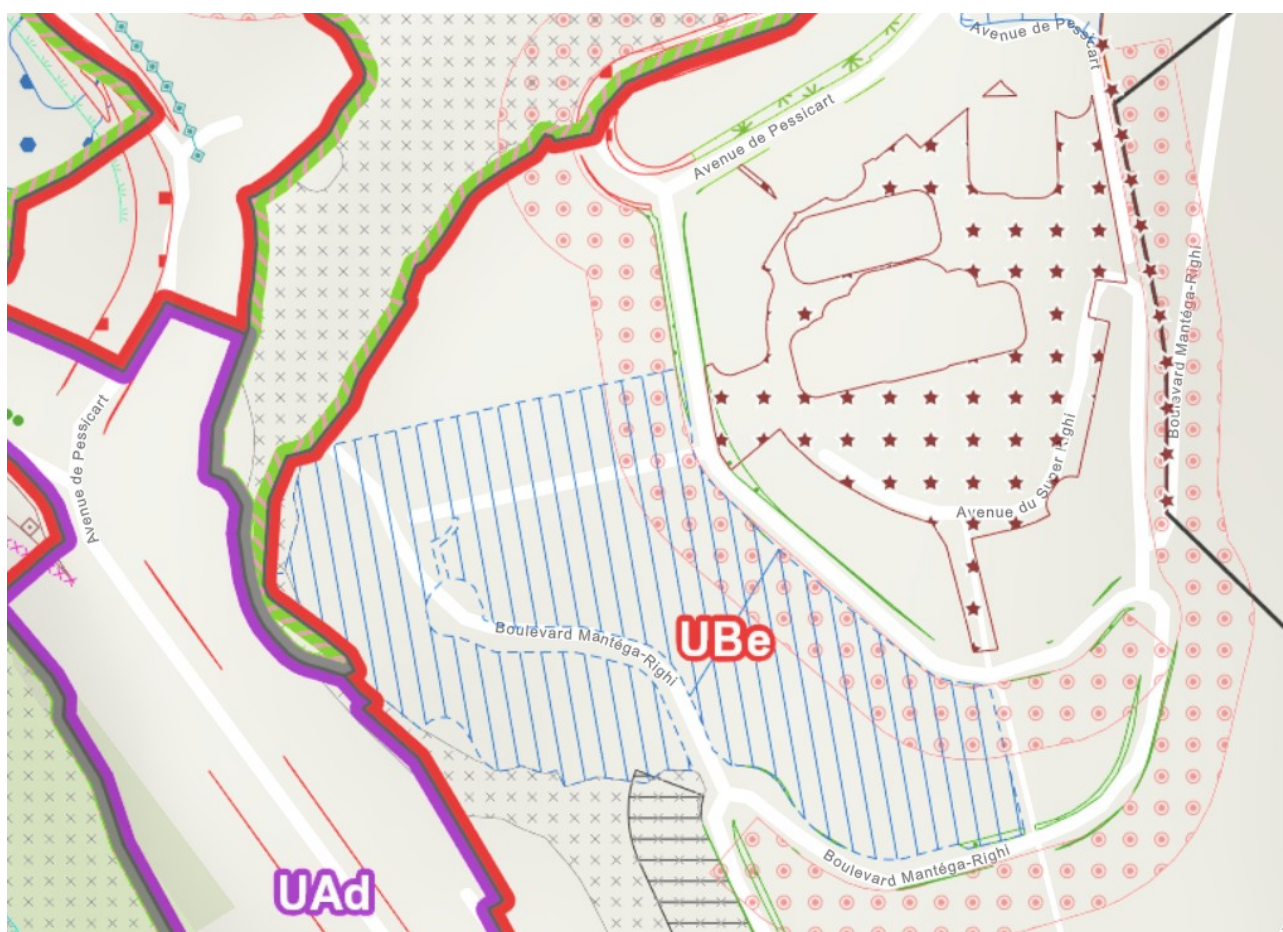


Spécifications de symbolisation des documents d'urbanisme



Standard CNIG

Mars 2021

Table des matières

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Présentation du document..... | 5 |
| 1.1 | Généalogie..... | 5 |
| 1.2 | Présentation du document..... | 5 |
| | <i>Objectifs.....</i> | <i>5</i> |
| 1.3 | Ressources complémentaires..... | 5 |
| | Ressources documentaires..... | 5 |
| | Contact CNIG..... | 5 |
| 2 | Spécifications de symbolisation des documents d'urbanisme..... | 6 |
| 2.1 | Présentation générale..... | 6 |
| | Généralités..... | 6 |
| | <i>Spécifications.....</i> | <i>6</i> |
| | <i>Exemple.....</i> | <i>6</i> |
| | Échelles..... | 7 |
| | <i>Échelle « Vue d'ensemble ».....</i> | <i>7</i> |
| | <i>Échelle « Commune ».....</i> | <i>7</i> |
| | <i>Échelle « Quartier ».....</i> | <i>8</i> |
| | <i>Échelle « Parcelles ».....</i> | <i>8</i> |
| | Apparences..... | 9 |
| | <i>Apparences du zonage.....</i> | <i>9</i> |
| | <i>Apparences des prescriptions et périmètres d'informations.....</i> | <i>10</i> |
| | <i>Dimensions.....</i> | <i>10</i> |
| | <i>Effets de transparence.....</i> | <i>10</i> |
| | <i>Polices à installer pour les poncifs surfaciques.....</i> | <i>10</i> |
| | <i>Retours utilisateurs.....</i> | <i>10</i> |
| | <i>Remarques.....</i> | <i>10</i> |
| | <i>Ressources.....</i> | <i>10</i> |
| | <i>Légende des prescriptions.....</i> | <i>12</i> |
| | <i>Légende des informations.....</i> | <i>13</i> |
| | PSMV..... | 14 |
| | <i>Légende.....</i> | <i>14</i> |
| | <i>Standardisation.....</i> | <i>14</i> |
| | <i>Spécifications de symbolisation.....</i> | <i>14</i> |
| | <i>Ressources.....</i> | <i>14</i> |
| 3 | Annexe - Recommandations techniques..... | 15 |
| | <i>Installer une nouvelle police de caractères.....</i> | <i>15</i> |
| | <i>Traduction des codes « unicodes ».....</i> | <i>15</i> |
| | <i>Systèmes de couleurs.....</i> | <i>15</i> |
| | <i>Unité des symboles.....</i> | <i>15</i> |
| | <i>Publication des symboles « complexes ».....</i> | <i>16</i> |

| | |
|--------------------------------|--|
| Titre | Spécifications de symbolisation des documents d'urbanisme |
| Sous-titre | |
| Description du document | Ce document produit par le groupe national du CNIG décrit les spécifications de symbolisation des PLU et PSMV |
| Date | Le 29 mars 2021 |
| Versions | v2021-03 nouvelle version - cf. § Suivi du document v2020-02 Première version |
| Résumé | |
| Sources | Version précédente des spécifications de symbolisation des PLU |
| Contributeurs | Le groupe de travail sur la dématérialisation des documents d'urbanisme du CNIG animé par le CEREMA et la DGALN (MCT et MTES), en relation avec l'équipe projet du Géoportail de l'urbanisme. Les participants du groupe sont : DGALN, DHUP, CEREMA, CGDD/MIG, IGN, Institut Paris Région , Fédération Nationale des SCoT , GéoBretagne, le Crige PACA, AITF, SIEA, la FNAU, l'ADAUHR, la DREAL Bretagne, l'UD75 de la DRIEA Ile-de-France, Rambouillet Territoires, la Communauté d'Agglomération de Cergy-Pontoise, Rennes Métropole, Esri France, etc. |
| Rédacteurs | Arnauld Gallais |
| Relecteurs | GT CNIG DDU / Sous-groupe Symbolisation, animé par S. Gabalda (Rambouillet Territoires) Groupe de travail CNIG sur la dématérialisation des documents d'urbanisme (GT CNIG DDU) |
| Format | Formats disponibles du fichier : LibreOffice Writer (.odt), Adobe PDF |
| Diffusion | PDF sur internet |
| Organisme | Conseil National de l'Information Géographique (CNIG) |
| Langue | français |
| Mots-clés | document d'urbanisme, SIG, information géographique, urbanisme, CNIG, Géoportail de l'urbanisme, symbologie, symbolisation , sémiologie graphique |
| Licence | Le présent document est sous Licence Ouverte v2.0 (Open Licence) Etalab |



Statut du document

Suivi du document

Origine du document

Février 2020

[Février -Mars 2021](#)Le document est issu de la [précédente version](#) des spécifications de symbolisation des PLU v2014

Première version du document sous cette forme

[Révision générale du document. Ajout d'un paragraphe spécifique aux PSMV.](#)
[Ajout de ressources QML pour les PLU et les PSMV. Création d'un Github](#)
[Ajout de l'annexe "Recommandations techniques"](#)

Glossaire

| | |
|-----------------------------------|---|
| CC | Carte Communale |
| CNIG | Conseil National de l'Information Géographique |
| DGALN | Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature |
| EPCI | Établissement Public de Coopération Intercommunale |
| GPU | Géoportail de l'urbanisme [https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr] |
| GT CNIG DDU | Groupe de travail « Dématérialisation des documents d'urbanisme » du CNIG |
| GT CNIG DDU / SG5 | Sous-groupe symbolisation du GT DDU |
| IGN | Institut national de l'information géographique et forestière |
| MTES - MCT | Ministère de la transition écologique et solidaire - Ministère de la cohésion des Territoires |
| OAP | Orientations d'Aménagement et de Programmation |
| PCIv | Plan Cadastral Informatisé vecteur |
| PLU | Plan Local d'Urbanisme |
| PLUi | Plan Local d'Urbanisme Intercommunal |
| PSMV | Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur |
| RNU | Règlement national d'urbanisme |
| RPCU | Représentation Parcellaire Cadastral Unique |
| SIG | Système d'Informations Géographiques |
| SUP | Servitude d'Utilité Publique |

1 Présentation du document

1.1 Généalogie

Ces spécifications de symbolisation des PLU [et PSMV](#) sont le résultat d'un travail continu du groupe de travail du CNIG sur la numérisation des documents d'urbanisme, [et notamment du sous-groupe dédié "sous-groupe Symbolisation - GT DDU / SG5" animé successivement par M. Tanneau \(Esri\) et S. Gabalda \(Rambouillet Territoires\)](#).

Son élaboration a été initiée suite à la [révision du géostandard CNIG PLU v2017](#).

1.2 Présentation du document

Objectifs L'homogénéisation de la présentation des PLU à l'échelle nationale est un des objectifs principaux de ce document. En effet, une symbolisation commune permet de faciliter la lecture et ainsi la compréhension des PLU grâce à des marqueurs visuels similaires d'un territoire à l'autre.

Ce document vise également à faciliter la mise en œuvre par les autorités compétentes de la présentation des PLU graphiques. Cela grâce à des [spécifications complètes](#) ainsi que des [bibliothèques de symboles](#) utilisables avec les outils SIG.

Le groupe de travail sur la dématérialisation des documents d'urbanisme du CNIG a travaillé sur ce sujet afin d'aboutir à une proposition pensée pour le format numérique des PLU.

S'agissant d'une proposition de symbolisation, cette dernière peut-être adaptée en fonction des besoins et des contextes d'utilisation.

1.3 Ressources complémentaires

Ressources documentaires

L'utilisateur pourra se référer aux ressources suivantes :

- [Code de l'urbanisme](#)
- Conseil national de l'Information Géographique (CNIG) : [Groupe dématérialisation des documents d'urbanisme](#)
- Géorezo : [Forum \[PLU_numerique\] Nouvelles prescriptions nationales](#)

Contact CNIG

- cnig@cnig.gouv.fr

2 Spécifications de symbolisation des documents d'urbanisme

2.1 Présentation générale

Généralités

Le groupe de travail « Dématérialisation des documents d'urbanisme » du CNIG a élaboré des spécifications de symbolisation adaptées à la diffusion cartographique via internet des documents d'urbanisme numérisés suivant le [géostandard CNIG PLU/CC v2017](#).

Ces spécifications sont adaptées à un affichage couleur (plutôt que noir et blanc) et à un affichage à l'écran.

Ces propositions peuvent être adaptées suivant les besoins et le contexte d'utilisation.

Spécifications

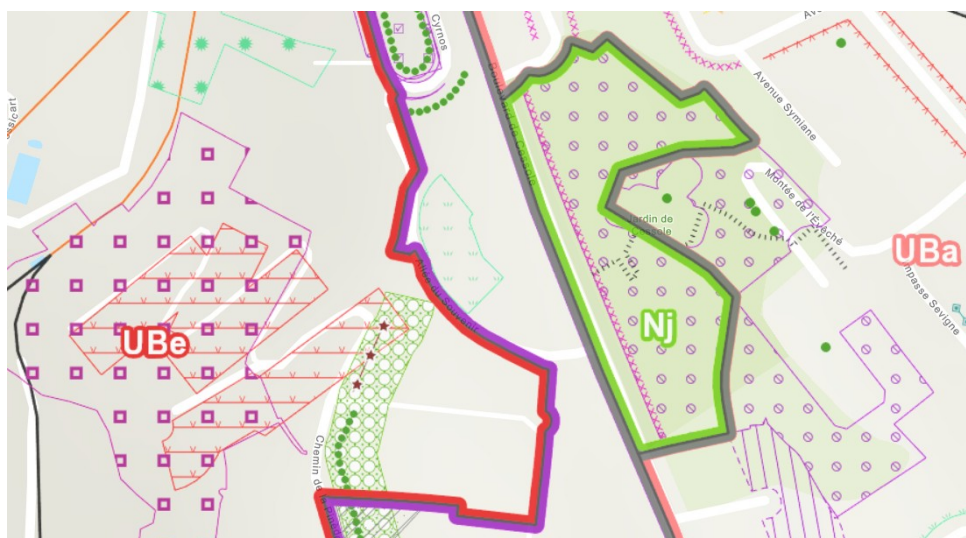
Les spécifications de symbolisation sont présentées sous forme littérale, et font l'objet de propositions d'améliorations continues par le sous-groupe symbolisation en coordination avec le GT CNIG DDU et le projet GPU.

- Version officielle publiée avec le standard PLU v2017

- Version bêta comprenant des propositions d'améliorations.

Exemple

- [Cartographie dynamique développée dans le cadre du programme arcOpole \(Esri France\)](#) sur la ville de Nice :









Cliquez sur l'image pour accéder à la cartographie dynamique

Échelles

Les symbolisations sont réparties suivant quatre plages d'échelles :
« Vue d'ensemble » ; « Commune » ; « Quartier » et « Parcelles »

Échelle « Vue d'ensemble »

« Vue d'ensemble » : emprise départementale, régionale, nationale

| | | RVB Fond | RVB contour |
|-----------------|---|-----------------|-----------------|
| Carte communale |  | 199 / 215 / 158 | 171 / 205 / 102 |
| PLU |  | 214 / 157 / 188 | 205 / 102 / 153 |
| PLUi |  | 255 / 190 / 190 | 205 / 102 / 102 |
| POS |  | 194 / 158 / 215 | 170 / 102 / 205 |
| PSMV |  | 215 / 176 / 158 | 205 / 137 / 102 |
| RNU |  | 158 / 215 / 194 | 102 / 205 / 171 |






Échelle « Commune »

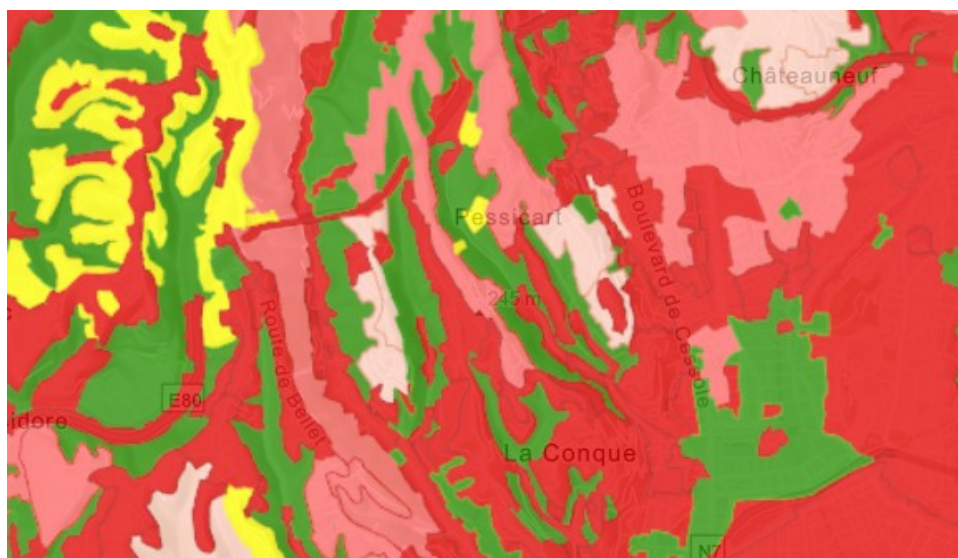
Échelle inférieure au 1/10000 (ou 1/50000) faisant apparaître le zonage uniquement, en fonction du type de zone (U, AU, A, N)

Légende

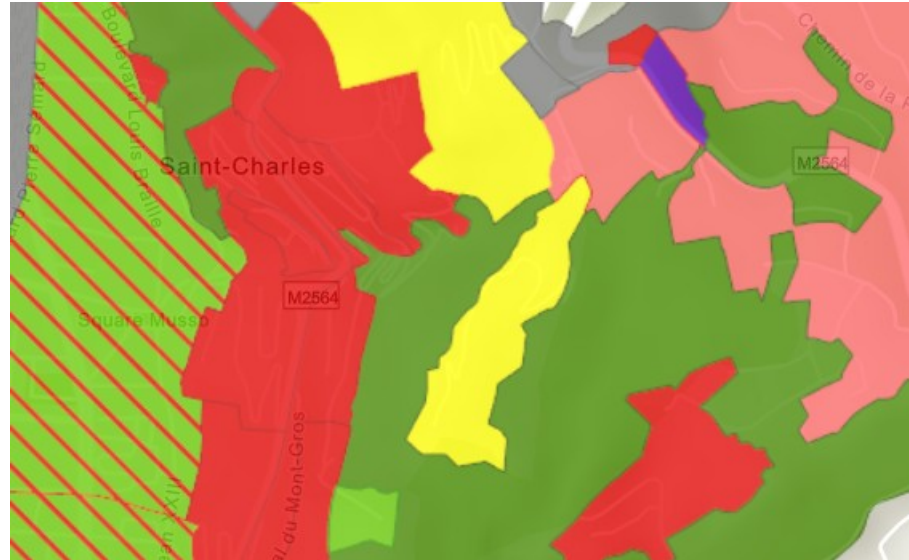
PLU_Nice_2017

Type de zone

-  Urbaine
-  A urbaniser
-  A urbaniser bloquée
-  Agricole
-  Naturelle et forestière



Échelle « Quartier » Échelle comprise entre 1/2500 et 1/10000 (ou 1/50000) faisant apparaître la destination dominante de zonage (habitat, activité, loisirs, équipements, etc.) si elle est présente dans le jeu de données sous forme d'un attribut complémentaire optionnel LIB_DESTDOMI :



Échelle « Parcelles » Échelle supérieure au 1/2500, faisant apparaître les prescriptions d'urbanisme et les périmètres d'information :



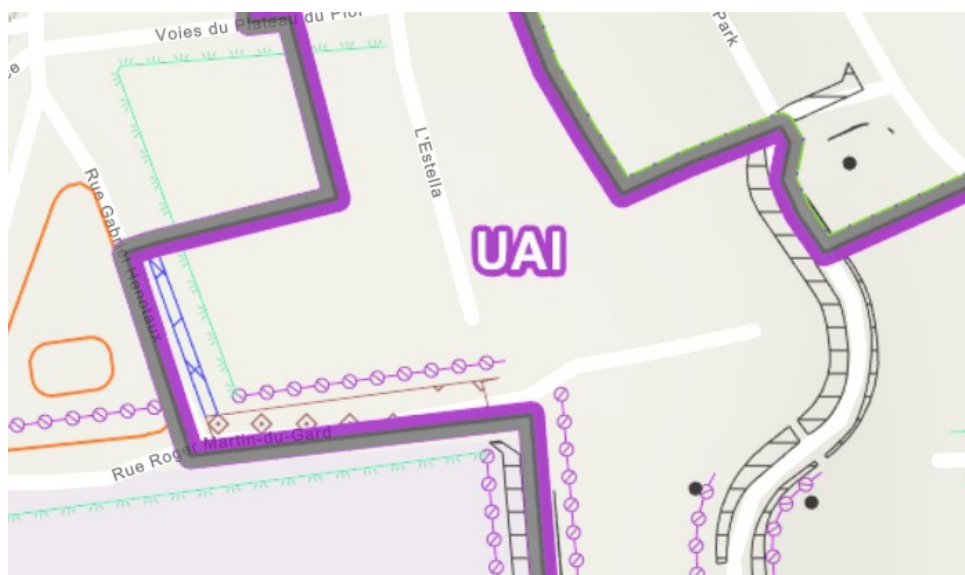
Apparences

Apparences du zonage

Les zonages apparaissent en aplat (avec un effet de transparence à 60 %) aux échelles « Vue d'ensemble » et « Commune », et uniquement en contour (de même couleur) aux grandes échelles « Quartier » et « Parcelles ».

| TYPEZONE | | |
|------------|-----------------|-----------------|
| | Remplissage | Contour |
| U | 230 / 0 / 0 | 176 / 0 / 6 |
| AUc | 255 / 101 / 101 | 212 / 0 / 6 |
| AUs | 254 / 204 / 190 | 232 / 135 / 102 |
| A | 255 / 255 / 0 | 255 / 240 / 0 |
| N | 86 / 170 / 2 | 35 / 166 / 0 |

- échelle « Commune » : aplat de couleur en fonction du type de zone, sans étiquette correspondant au libellé court de la zone
- échelle « Quartier » : aplat de couleur en fonction de la combinaison entre le type de zone et la destination dominante (voir ci-dessus). Le libellé est inscrit en étiquette dans un halo blanc.
- échelle « parcelles » : contour de couleur en fonction de la combinaison entre le type de zone et la destination dominante. Le libellé est inscrit en étiquette dans un halo de la couleur du zonage :



Apparences des prescriptions et périmètres d'informations

Les prescriptions et périmètres d'informations apparaissent uniquement à l'échelle « Parcelles ».

La sous-codification liée aux attributs STYPEPSC et STYPEINF n'est pas constamment utilisée pour la symbolisation, mais elle l'est en particulier pour les objets PRESCRIPTION :

- 02-00à02 (limitations de la constructibilité)
- 05-05à07 (emplacements réservés)
- 07-04à05 (éléments de paysage)

- 16-03 (STECAL)

et INFORMATION 04-01 (Périmètre de DPU renforcé)

Dimensions

Dans le tableau de spécifications graphiques les dimensions des symboles sont exprimées en unité de "point".

Effets de transparence

Les périmètres d'informations apparaissent avec un effet de transparence à 40 % lorsqu'elles sont surfaciques.

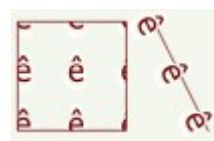
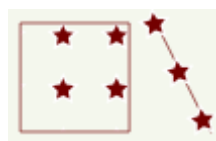
Polices à installer pour les poncifs surfaciques

Les poncifs surfaciques utilisent comme symboles des caractères choisis dans les polices standards [Wingdings2](#) et [Wingdings3](#) de la suite Microsoft Office. Il est nécessaire de télécharger et installer ces polices de caractères :

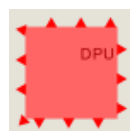
Avec les polices installées

Sans les polices installées

PRESC 07-00



INFO 04-01



Remarque

- La proposition de symbolisation du zonage se base sur le couple TYPEZONE / DESTDOMI à partir du 2500°. La vocation dominante d'une zone étant devenu un attribut optionnel depuis la version 2017 du standard CNIG, il n'est plus possible de faire figurer cette information. De ce fait, il est recommandé de garder le symbole de l'échelon supérieur « Echelle commune », basée uniquement sur le type de zonage.

Github dédié

Le dépôt Github du sous-groupe Symbolisation du GT CNIG DDU a été créé pour faciliter l'élaboration et l'échange de dictionnaires de symboles pour les documents d'urbanisme. On y retrouve :

- les préconisations de symbolisation produites par le sous-groupe pour harmoniser la représentation cartographique des données standardisées CNIG ;
- les fichiers de style QML correspondants ;
- un projet QGIS qui en permet la visualisation. L'archive contient le projet QGIS au format QGZ et un GeoPackage data.gpkg avec les données afférentes.
- l'élaboration de spécifications et ressources équivalentes pour le standard PSMV est en cours.

Autres ressources

- Légende et symbolisation appliquée par le Géoportail de l'urbanisme
- Bibliothèque de symboles (.style et .mxd) M. Tanneau - ESRI (23/02/2016)
- Bibliothèque de symboles (.sld) adaptée à Géoserver v2.5, utilisée par le GPU v3, réalisés par L. Gondol - IGN (23/10/2018)
- Polices de caractères nécessaires : [Wingdings2](#) et [Wingdings3](#)

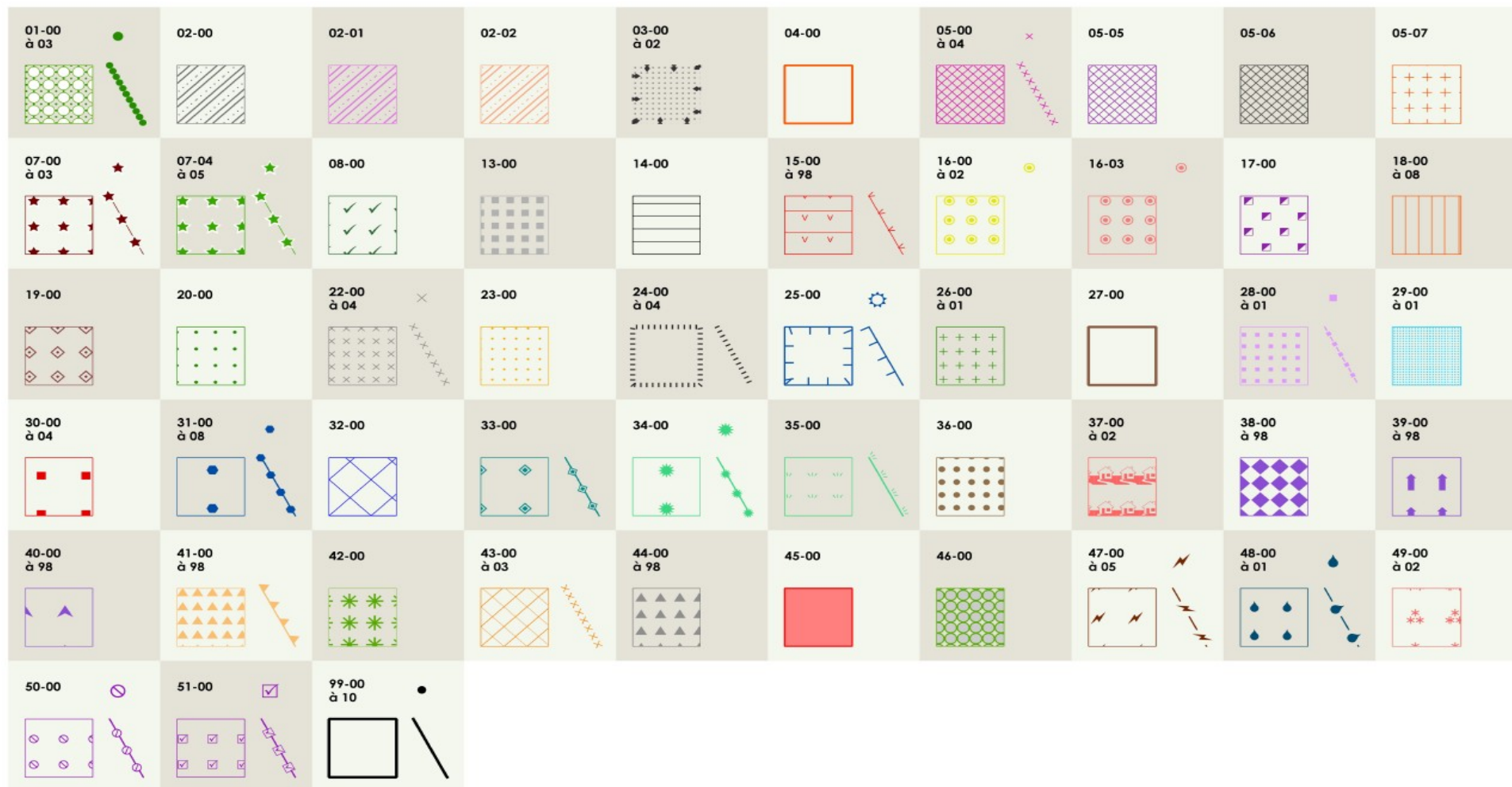
Retours utilisateurs

Les remarques et demandes d'évolutions des utilisateurs peuvent être reportées via le Github GT-CNIG-DDU / SG5-SYMBOLISATION.

Légende des prescriptions

Déclinaison sous QGIS des spécifications de symbolisation des prescriptions des PLU.

Réalisée le 22 février 2021 par L. Lemaire (MTE/SG/SNUM) pour le GT CNIG DDU / SG5 sur la base des fichiers de style QGIS élaborés par S. Gabalda (Rambouillet Territoires)



Légende des informations

Déclinaison sous QGIS des spécifications de symbolisation des annexes informatives des PLU.

Réalisée le 22 février 2021 par L. Lemaire (MTE/SG/SNUM) pour le GT CNIG DDU / SG5 sur la base des fichiers de style QGIS élaborés par S. Gabalda (Rambouillet Territoires)

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|---------------|-------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|
| 02-00 | 03-00 | 04-00 | 04-01 | 05-00 | 07-00 | 08-00 | 09-00 | 10-00 | 11-00 |
| | | | | | | | | | |
| 12-00 | 13-00 | 14-00 | 16-00 | 17-00 | 19-01 à 02 | 20-00 | 21-00 | 22-00 | 23-00 |
| | | | | | | | | | |
| 25-00 | 27-00 | 30-00 | 31-00 | 32-00 | 33-00 | 34-00 | 35-00 | 36-00 | 37-00 |
| | | | | | | | | | |
| 38-00 | 39-00 | 99-00 à 02 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

PSMV

Légende La légende nationale des Plans de Sauvegarde de Mise en Valeur est définie dans l'[Arrêté du 10 octobre 2018 fixant le modèle de légende du document graphique du règlement du PSMV](#).

Elle est directement [accessible ici](#).

Standardisation La dématérialisation des PSVM s'effectue suivant le [standard CNIG PSMV](#).

Spécifications de symbolisation La proposition de symbolisation PSMV vient compléter celle des PLU et fait également l'objet de [spécifications détaillées](#).

L'Atelier Grégoire André en a suggéré [quelques améliorations](#).

Ressources Différentes ressources sont disponibles :

- [Bibliothèque de symboles \(.style\) pour les PSMV](#), adaptée aux outils Esri réalisée par Nadège Thareau (Grand Besançon), le 18 avril 2019

- [Bibliothèque de symboles \(.mxd\) et les deux PSMV de Besançon, adaptée aux outils Esri, réalisés par Nadège Thareau \(Grand Besançon\), le 15 décembre 2020](#)

- [Bibliothèque de symboles \(.qml\) des prescriptions du PSMV de Strasbourg, réalisée par l'Atelier Grégoire André, le 12 février 2021.](#)



[Exemple de symbolisation d'un PSMV](#)

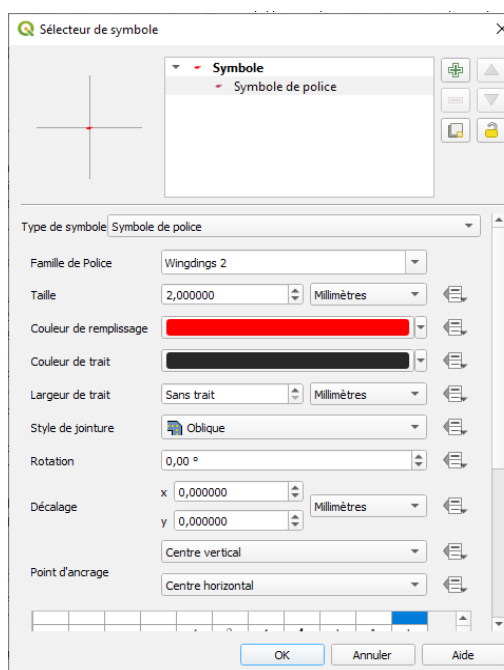
3 Annexe - Recommandations techniques

Installer une nouvelle police de caractères

Pour installer une nouvelle police, telle que la bibliothèque Wingdings2, à l'environnement d'un PC Windows, télécharger le fichier *.ftt correspondant, puis double-cliquer dessus.

A son ouverture, il est normalement proposé de l'installer. Dans le cas contraire, copier ce fichier dans le dossier C:\Windows\Fonts.

Depuis QGIS, la nouvelle police sera proposée depuis le type « symbole de police »



Traduction des codes « unicodes »

Les ordinateurs codent les polices de caractères en décimal ou en hexadécimal.

Les polices proposées sont codées en hexadécimal. Pour les utiliser depuis un ordinateur codant en décimal, utiliser un convertisseur.

Par exemple : <https://sebastienguillon.com/test/javascript/convertisseur.html>.

Systèmes de couleurs

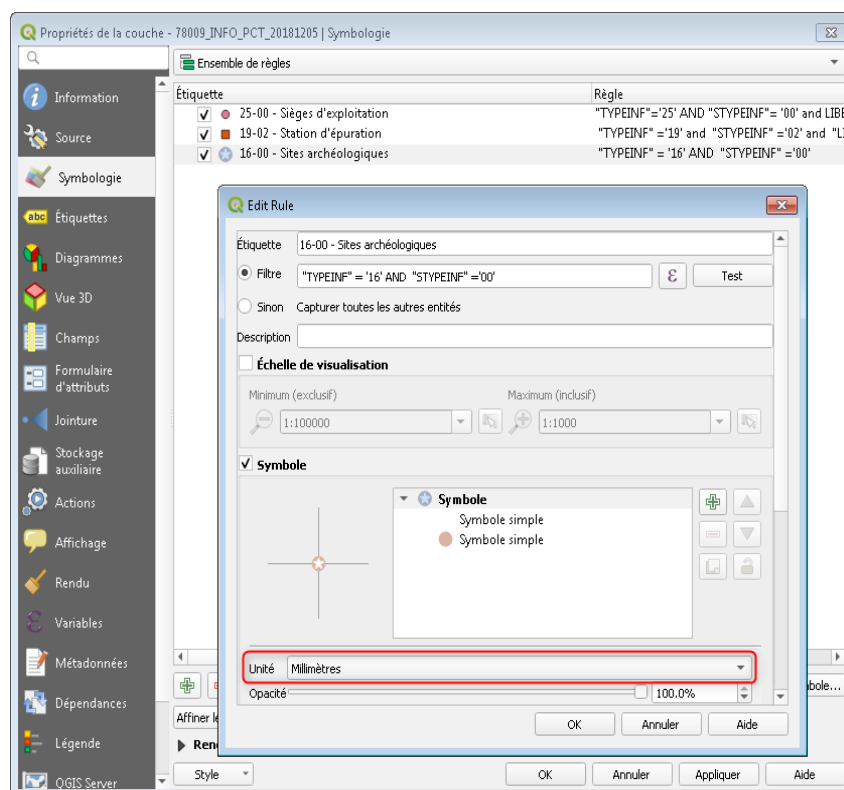
Pour appliquer les couleurs des symboles hexadécimal ou HTML, utiliser un site de conversion de système de couleurs.

Par exemple : <https://encycolorpedia.fr/>

Unité des symboles

Pour créer un nouveau symbole dans le respect des spécifications, vérifier l'unité utilisée dans le logiciel SIG.

Par exemple, depuis QGIS, l'unité par défaut est le millimètre. Pour appliquer l'unité « point », sélectionner « Point » dans le paramètre Unité des propriétés du symbole obtenu à partir des propriétés de la donnée.



Publication des symboles « complexes »

L'affichage de certains symboles "complexes" est susceptible d'être dégradé ou remplacé lors de la publication d'un document d'urbanisme sur le Web.

Avec ArcGIS Server (ESRI) :

Afin de préserver ces symboles lors de la publication avec ArcGIS Server il convient de publier des couches de tuiles correspondant à des images de la carte à plusieurs niveaux d'échelle.

Pour cela, créer un paquetage de tuiles puis le charger sur Portal pour le publier et consommer dans une webmap. Une documentation est disponible [ici](#).

Depuis Geoserver : le principe consiste à récupérer des fichiers SLD sous forme de flux. Pour cela :

- soit utiliser un symbole svg stocké sur une url stable et Geoserver (ou QGIS) l'appelle depuis un SLD structuré comme suit :

```
<PointSymbolizer>
  <Graphic>
    <ExternalGraphic>
      <OnlineResource xlink:type="simple" xlink:href="file:///var/www/htdocs/sun.svg"/>
      <Format>image.png</Format>
    </ExternalGraphic>
  </Graphic>
</PointSymbolizer>
```

- Soit créer le symbole directement dans le fichier de style :

```
<Mark>
  <WellKnownName>wkt://POLYGON((0 0.5, 0.2 0.6, 0.4 0.8, 0.5 1, 0.6 0.8, 0.7 0.6, 1 0.5, 0.7 0.4, 0.6 0.2, 0.5 0, 0.4 0.2, 0.2 0.4, 0 0.5))</WellKnownName>
  <Fill>
    <CssParameter name="fill">#31972a</CssParameter>
  </Fill>
</Mark>
```