

I_T3_01 - Artificialisation des sols

I_T3_01

L'artificialisation des sols fait aujourd'hui l'objet d'une évaluation précise et régulière à travers plusieurs bases de données nationales que sont :

- [mon diagnostic artificialisation des sols](#) par le CEREMA - complet mais critiquable sur la méthodologie
- [OccsolGE](#) et COSIA sont les deux bases de données occsol de l'IGN - faciles à exploiter. A faire Commune par Commune.

La question de l'imperméabilisation des sols sur la vulnérabilité climatique ouvre deux problématiques parallèles pour la sécurité des personnes et des biens

- les îlots de chaleur urbain et la présence du végétal (le nombre d'arbres dans OSM, l'ampleur des zones perméables)

- le ruissellement urbain torrentiel pour lequel le SIG doit permettre de délimiter des enveloppes approchées (tampons autour des couloirs d'écoulement) au sein desquelles Alteris peut calculer des poids de population '(INSEE carroyé - âges, revenus, monoparentalité...)

Montage de la couche OccsolGE dans la base de données alteris_geo

Les couches d'Occsol sont dans le NAS. Le découpage à l'échelle Commune est facile. Il reste à faire la jointure avec le fichier csv.

Procédure

1/ tri par researching tool pour caler la couche autour du périmètre communal cible

2/ découpe par geoprocessing sur le périmètre exact

3/ jointure et sauvegarde du fichier pour production. Exemple Toulon =

"Z:\Production\Etudes\Region\93\83\83137\83137-Occsol VF.gpkg" = 16,4 Mo.

Reste à l'envoyer dans la base de données du POSgis.

Envoi des couches d'Occsol dans la base de données ALTERIS

ls -lh /home/debian/data/Regions/93/13/200054807/13028

```
# Injection de l'Occupation du Sol complète
ogr2ogr -f "PostgreSQL" PG:"host=localhost user=alteris_admin dbname=alteris_geo
password=Alteris2026" \
"/home/debian/data/Regions/93/13/200054807/13028/13028-OccsolGE complet VF.gpkg" \
-nln la_ciotat_occsol_complet -overwrite -lco GEOMETRY_NAME=geom

# Injection de la couche Artificialisation
ogr2ogr -f "PostgreSQL" PG:"host=localhost user=alteris_admin dbname=alteris_geo
password=Alteris2026" \
"/home/debian/data/Regions/93/13/200054807/13028/13028-OccsolGE-artificialisation VF.gpkg" \
-nln la_ciotat_artificialisation -overwrite -lco GEOMETRY_NAME=geom
```

Une fois les commandes passées, vérifiez que PostGIS a bien reçu les données :

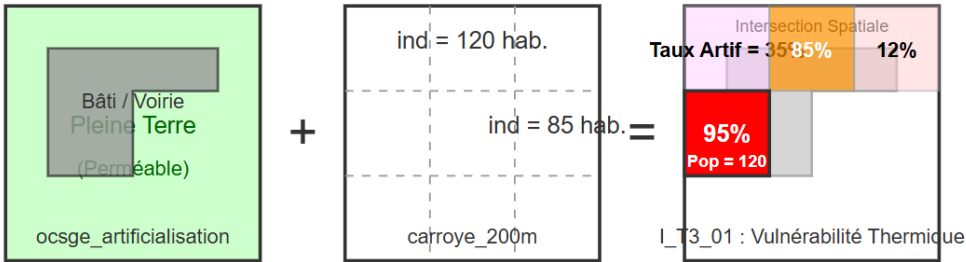
```
docker exec -it alteris_postgis psql -U alteris_admin -d alteris_geo -c "
SELECT relname as table_name, n_live_tup as nb_entites
FROM pg_stat_user_tables
WHERE relname LIKE 'la_ciotat_%';"
```

Indicateur de concentration d'imperméabilisation

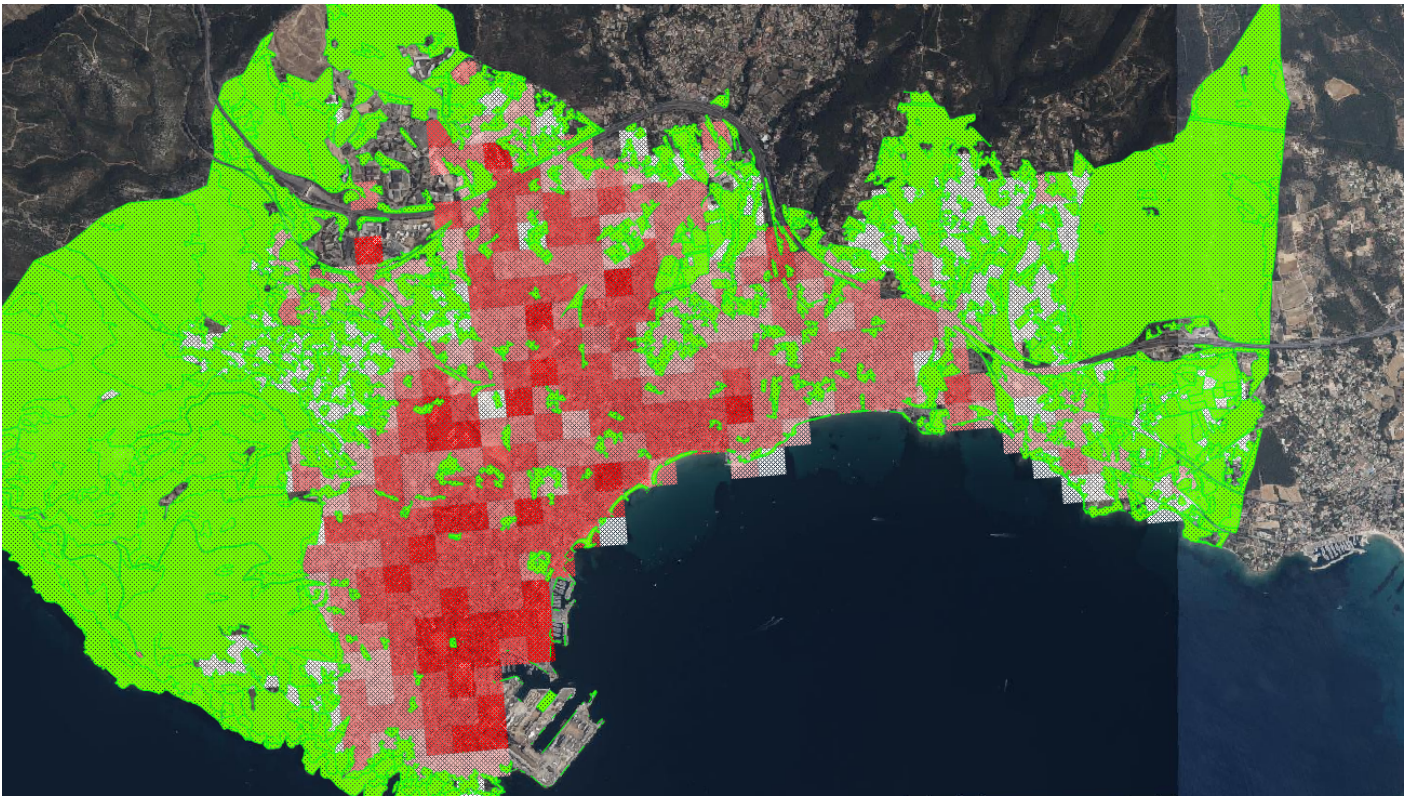
SCHÉMA DE L'INDICATEUR DE SATURATION IMPERMÉABLE (I_T3_01)

Raisonnement Spatiale Alteris : Croiser l'Humain, le Physique et l'Économique

1. ENTRÉES DU RÉEL
2. LE CARROYAGE HUMAIN
- L'INDICATEUR DIAGNOSTIQUE



ÉCHELLE DE SATURATION IMPERMÉABLE (Alteris)



Carte de la masse urbaine Artificialisée de la Ciotat - intensité d'artificialisation par carreau de 200 mètres/200 mètres

2 indicateurs créés -

- **Masse Urbaine Artificialisée (MUA)** : Surface d'artificialisation rapportée à la surface **émergée** du carreau (pour un ratio de densité physique réel).
- **Intensité d'Artificialisation par Habitant (IAH)** : Nombre de m² de bitume/bâti "par habitant.

```
docker exec -it alteris_postgis psql -U alteris_admin -d alteris_geo -c "  
DROP TABLE IF EXISTS la_ciotat_analyse_artif_pop;  
  
CREATE TABLE la_ciotat_analyse_artif_pop AS  
WITH vrai_artif AS (  
    -- On ne garde que la couverture CS1 (Sols anthropisés)  
    SELECT ST_Union(geom) as geom_union  
    FROM artificialisation_13028  
    WHERE code_cs LIKE 'CS1%'  
)  
SELECT  
    c.fid,  
    c.ind as population,  
    -- Calcul de la masse urbaine réelle (Minérale)  
    ROUND((ST_Area(ST_Intersection(c.geom, a.geom_union)) / ST_Area(c.geom) * 100)::numeric,  
2) as masse_urbaine_pct,  
    -- Calcul des m2 de bitume par habitant  
    ROUND((ST_Area(ST_Intersection(c.geom, a.geom_union)) / NULLIF(c.ind, 0))::numeric, 2) as  
m2_artif_par_hab,  
    c.geom  
FROM  
    carroye_13028 c,  
    vrai_artif a  
WHERE  
    ST_Intersects(c.geom, a.geom_union)  
    AND c.ind > 0  
GROUP BY  
    c.fid, c.ind, c.geom, a.geom_union;"
```

Revision #1

Created 2026-04-10 09:16:42 UTC by Julien

Updated 2026-04-10 09:16:43 UTC by Julien