



Production partagée d'une base de données « Occupation des Sols » en Région Grand Est

(OCS Grand est)

CONTRÔLE QUALITÉ ASSEMBLAGE REGIONAL

Version 1

David LOY – Jean-Pierre GERARD – Sharif LEWIS-LAMBERT

TTI Production



Earth Observation Consulting Services

mai 2024

Table des matières

Introduction.....	4
Types de contrôles.....	5
Contrôles sur la forme.....	7
LE NOMMAGE	7
FICHIERS GPKG de Q-GIS (Contrôle automatisé)	7
ENCODAGE	7
PROJECTION	7
DIMENSION	7
SUPERPOSITION COUCHES	7
DELIMITATION DU DEPARTEMENT	7
STRUCTURE DE LA TABLE ATTRIBUTAIRE	7
Types et noms de champs.....	7
Relation entre polygones et attributs	11
Contrôles topologiques	12
TOPOLOGIE DE NIVEAU 1	12
Présence de micro-intersections de précision	12
Absence d'intersection et de superposition	13
Absence de vides entre les polygones	14
Absence d'arc pendant ou de polygones ouverts	15
Contrôles géométriques.....	15
CONTRAINTES DE PRODUCTION	15
Respect des surfaces minimales.....	15
Contrôle des polygones voisins identiques	16
Contrôles sémantiques	17
REPLISSAGE DE LA TABLE ATTRIBUTAIRE	17
Contrôle des ID.....	17
Contrôle des intitulés dans les tables attributaires	17
Contrôle des surfaces de polygones.....	17

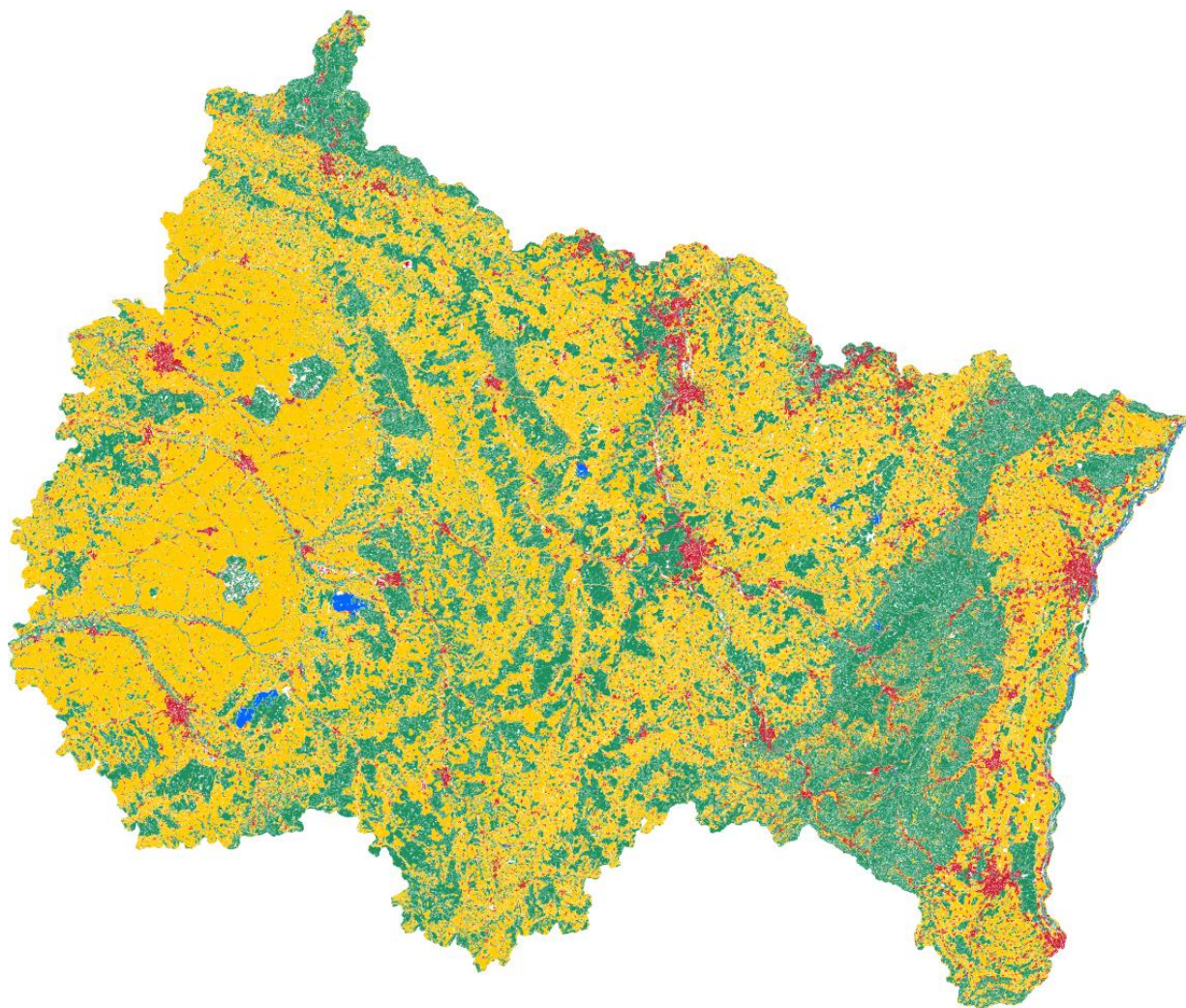
Introduction

Le phasage de production de l'assemblage régional est le suivant :

1. Production du socle (squelette + bâtis) sur le département.
2. Production de l'occupation du sol 2021 et mise à jour 2010 et 2019 (*)
3. Contrôle qualité
 - a. CQI – Contrôle Interne du producteur (SIRS)
 - b. CQE – Contrôle Externe du lot 3 (TTI Production)

(*) Pour simplifier la compréhension, les millésimes seront nommés 2021, 2019 et 2010. Néanmoins, il conviendra de noter que selon les départements, les dates diffèrent sensiblement.

Ce contrôle concerne l'intégralité de la région Grand Est : 58979 Km²



Fichiers originaux de l'OS :

OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2010.gpkg

Millésime 2010 > 3387862 polygones

OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2019.gpkg

Millésime 2019 > 3498039 polygones

OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2021.gpkg

Millésime 2021 > 3565464 polygones

OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2010_2019_2021.gpkg

Tri-Millésime 2010-2019-2021 > 4103558 polygones

Fichiers multi-dates et d'évolution au niveau 5 de l'OS :

OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2010_2019

4906 km², Millésimes 2010 & 2019 > 706541 polygones

OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2019_2021

1538 km², Millésimes 2019 & 2021 > 285323 polygones

OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2010_2019_2021

5837 km², Millésimes 2010, 2019 & 2021 > 879249 polygones

Types de contrôles

Le contrôle qualité porte sur de nombreux points. Certains contrôles sont réalisés sur les couches vectorielles entières et d'autres sur un échantillonnage. De même, une partie des contrôles est automatisée (ou semi-automatisée lorsqu'un contrôle visuel vient vérifier les erreurs) ou intégralement visuelle.

Contrôles sur la forme (Fichiers entiers)

- LE NOMMAGE (**visuel**)
- FICHIERS GPKG DE Q-GIS (**automatisés**)
- ENCODAGE (**automatisés**)
- PROJECTION (**automatisés**)
- DIMENSION (**automatisés**)
- SUPERPOSITION COUCHES (**visuel**)
- STRUCTURE DE LA TABLE ATTRIBUTAIRE
 - Types et noms de champs (**automatisés**)
 - Relation entre polygones et attributs (**automatisés**)

Contrôles topologiques (Fichiers entiers)

- TOPOLOGIE DE NIVEAU
 - Absence d'auto-intersection et de micro polygones **(automatisés)**
 - Absence de vides entre les polygones **(automatisés)**
 - Absence d'arcs ou de points dupliqués **(semi-automatisés)**
 - Absence d'arc pendant ou de polygones ouverts **(automatisés)**
- TOPOLOGIE DE NIVEAU 2
 - Absence d'auto-intersection ou de polygones ouverts **(automatisés)**

Contrôles géométriques (Fichiers entiers)

- CONTRAINTES DE PRODUCTION
 - Respect des surfaces minimales **(automatisés)**

Contrôles sémantiques (Fichiers entiers)

- REMPLISSAGE DE LA TABLE ATTRIBUTAIRE
 - Contrôle des ID **(automatisés)**
 - Contrôle des intitulés dans les tables attributaires **(automatisés)**
 - Contrôle des surfaces de polygones **(automatisés)**

La production s'est faite sur la base de la nomenclature validée lors de la première production 2010 - 2019.

Contrôles sur la forme

LE NOMMAGE

On constate que le nommage des fichiers est conforme à l'attente avec précision du département, du millésime et du type de produit.

FICHIERS GPKG de Q-GIS (Contrôle automatisé)

Les fichiers ne présentent aucune anomalie.

ENCODAGE

L'encodage des fichiers est l'UTF-8, il convient donc d'importer ou d'utiliser les fichiers GPKG en respectant ce dernier.

PROJECTION

La projection des fichiers est leRGF93_Lambert_93 comme défini par le CCTP.

DIMENSION

Les fichiers sont bien en 2 D.

SUPERPOSITION COUCHES

La superposition des couches avec les BD-Ortho de référence est parfaite. On n'observe ni décalage ni distorsion.

DELIMITATION DU DEPARTEMENT

Les limites intégrées dans les réseaux pour les couper sont compatibles avec les limites départementales BD-Topo 2023

STRUCTURE DE LA TABLE ATTRIBUTAIRE

Types et noms de champs

Un script a été réalisé afin de contrôler les noms de champs, le type (texte ou nombre) et la dimension (nombre de caractères ou nombre de chiffres après la virgule).

OCS Grand Est_GE_dpt51_2010.dbf

Field Name	Type	Dec	Msize	Dsize	Moffs	Doffs	Dwd
gid	Double	0	8	10	0	1	10
cod_n1	Double	0	8	10	8	11	10
lib_n1	String	0	46	45	16	21	45
cod_n2	Double	0	8	10	64	66	10
lib_n2	String	0	61	60	72	76	60
cod_n3	Double	0	8	10	136	136	10
lib_n3	String	0	53	52	144	146	52
cod_n4	Double	0	8	10	200	198	10
lib_n4	String	0	53	52	208	208	52
cod_n5	Double	0	8	10	264	260	10
lib_n5	String	0	23	22	272	270	22
lcr_2010	String	0	3	2	295	292	2
niv6_10	Char	0	1	1	298	294	10

cs_ign10	String	0	13	12	299	295	12
surf_m	Double	15	8	24	312	307	10
surf_ha	Double	15	8	24	320	331	10
perimetre	Double	15	8	24	328	355	10
millesime	String	0	10	9	336	379	9
source	String	0	71	70	346	388	70
comment	String	0	161	160	417	458	160
doute	Double	0	8	10	584	618	10

OCS Grand Est_GE_dpt51_2019.dbf

Field Name	Type	Dec	Msize	Dsize	Moffs	Dofts	Dwd
gid	Double	0	8	10	0	1	10
cod_n1	Double	0	8	10	8	11	10
lib_n1	String	0	46	45	16	21	45
cod_n2	Double	0	8	10	64	66	10
lib_n2	String	0	61	60	72	76	60
cod_n3	Double	0	8	10	136	136	10
lib_n3	String	0	53	52	144	146	52
cod_n4	Double	0	8	10	200	198	10
lib_n4	String	0	53	52	208	208	52
cod_n5	Double	0	8	10	264	260	10
lib_n5	String	0	23	22	272	270	22
lcr_2019	String	0	3	2	295	292	2
niv6_19	Char	0	1	1	298	294	10
cs_ign19	String	0	13	12	299	295	12
surf_m	Double	15	8	24	312	307	10
surf_ha	Double	15	8	24	320	331	10
perimetre	Double	15	8	24	328	355	10
millesime	String	0	10	9	336	379	9
source	String	0	71	70	346	388	70
comment	String	0	161	160	417	458	160
doute	Double	0	8	10	584	618	10

OCS Grand Est_GE_dpt51_2021.dbf

Field Name	Type	Dec	Msize	Dsize	Moffs	Dofts	Dwd
gid	Double	0	8	10	0	1	10
cod_n1	Double	0	8	10	8	11	10
lib_n1	String	0	46	45	16	21	45
cod_n2	Double	0	8	10	64	66	10
lib_n2	String	0	61	60	72	76	60
cod_n3	Double	0	8	10	136	136	10
lib_n3	String	0	53	52	144	146	52
cod_n4	Double	0	8	10	200	198	10
lib_n4	String	0	53	52	208	208	52
cod_n5	Double	0	8	10	264	260	10
lib_n5	String	0	23	22	272	270	22
lcr_2021	String	0	3	2	295	292	2
niv6_21	Char	0	1	1	298	294	10
cs_ign21	String	0	13	12	299	295	12
surf_m	Double	15	8	24	312	307	10
surf_ha	Double	15	8	24	320	331	10
perimetre	Double	15	8	24	328	355	10
millesime	String	0	10	9	336	379	9
source	String	0	71	70	346	388	70
comment	String	0	161	160	417	458	160
doute	Double	0	8	10	584	618	10

OCS Grand Est_GE_dpt51_mutations_2010_2019.dbf

Field Name	Type	Dec	Msize	Dsize	Moffs	Dofts	Dwd
gid	Double	0	8	10	0	1	10
cod_10_n1	Double	0	8	10	8	11	10
lib_10_n1	String	0	46	45	16	21	45

cod_10_n2	Double	0	8	10	64	66	10
lib_10_n2	String	0	61	60	72	76	60
cod_10_n3	Double	0	8	10	136	136	10
lib_10_n3	String	0	53	52	144	146	52
cod_10_n4	Double	0	8	10	200	198	10
lib_10_n4	String	0	53	52	208	208	52
cod_10_n5	Double	0	8	10	264	260	10
lib_10_n5	String	0	23	22	272	270	22
lcr_2010	Double	0	8	10	296	292	10
cs_ign10	String	0	14	12	293	303	10
niv6_10	Char	0	1	1	304	302	10
cod_19_n1	Double	0	8	10	312	303	10
lib_19_n1	String	0	46	45	320	313	45
cod_19_n2	Double	0	8	10	368	358	10
lib_19_n2	String	0	61	60	376	368	60
cod_19_n3	Double	0	8	10	440	428	10
lib_19_n3	String	0	53	52	448	438	52
cod_19_n4	Double	0	8	10	504	490	10
lib_19_n4	String	0	53	52	512	500	52
cod_19_n5	Double	0	8	10	568	552	10
lib_19_n5	String	0	23	22	576	562	22
lcr_2019	Double	0	8	10	600	584	10
cs_ign19	String	0	14	12	585	607	10
niv6_19	Char	0	1	1	608	594	10
surf_m	Double	15	8	24	616	595	10
surf_ha	Double	15	8	24	624	619	10
perimetre	Double	15	8	24	632	643	10
source2010	String	0	71	70	640	667	70
source2019	String	0	71	70	711	737	70
comment	String	0	161	160	782	807	160
doute	Double	0	8	10	944	967	10

OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2019_2021.dbf

Field Name	Type	Dec	Msize	Dsize	Moffs	Dofts	Dwd
gid	Double	0	8	10	0	1	10
cod_19_n1	Double	0	8	10	8	11	10
lib_19_n1	String	0	46	45	16	21	45
cod_19_n2	Double	0	8	10	64	66	10
lib_19_n2	String	0	61	60	72	76	60
cod_19_n3	Double	0	8	10	136	136	10
lib_19_n3	String	0	53	52	144	146	52
cod_19_n4	Double	0	8	10	200	198	10
lib_19_n4	String	0	53	52	208	208	52
cod_19_n5	Double	0	8	10	264	260	10
lib_19_n5	String	0	23	22	272	270	22
lcr_2019	Double	0	8	10	296	292	10
cs_ign19	String	0	14	12	293	303	10
niv6_19	Char	0	1	1	304	302	10
cod_21_n1	Double	0	8	10	312	303	10
lib_21_n1	String	0	46	45	320	313	45
cod_21_n2	Double	0	8	10	368	358	10
lib_21_n2	String	0	61	60	376	368	60
cod_21_n3	Double	0	8	10	440	428	10
lib_21_n3	String	0	53	52	448	438	52
cod_21_n4	Double	0	8	10	504	490	10
lib_21_n4	String	0	53	52	512	500	52
cod_21_n5	Double	0	8	10	568	552	10
lib_21_n5	String	0	23	22	576	562	22
lcr_2021	Double	0	8	10	600	584	10
cs_ign21	String	0	14	12	585	607	10
niv6_21	Char	0	1	1	608	594	10
surf_m	Double	15	8	24	616	595	10
surf_ha	Double	15	8	24	624	619	10
perimetre	Double	15	8	24	632	643	10

source2019	String	0	71	70	640	667	70
source2021	String	0	71	70	711	737	70
comment	String	0	161	160	782	807	160
doute	Double	0	8	10	944	967	10

OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2010_2019_2021.bdf

Field Name	Type	Dec	Msize	Dsize	Moffs	Dofts	Dwd
gid	Double	0	8	10	0	1	10
cod_10_n1	Double	0	8	10	8	11	10
lib_10_n1	String	0	46	45	16	21	45
cod_10_n2	Double	0	8	10	64	66	10
lib_10_n2	String	0	61	60	72	76	60
cod_10_n3	Double	0	8	10	136	136	10
lib_10_n3	String	0	53	52	144	146	52
cod_10_n4	Double	0	8	10	200	198	10
lib_10_n4	String	0	53	52	208	208	52
cod_10_n5	Double	0	8	10	264	260	10
lib_10_n5	String	0	23	22	272	270	22
lcr_2010	Double	0	8	10	296	292	10
cs_ign10	String	0	14	12	293	303	10
niv6_10	Char	0	1	1	304	302	10
cs_ign10	String	0	13	12	305	303	12
cod_19_n1	Double	0	8	10	320	315	10
lib_19_n1	String	0	46	45	328	325	45
cod_19_n2	Double	0	8	10	376	370	10
lib_19_n2	String	0	61	60	384	380	60
cod_19_n3	Double	0	8	10	448	440	10
lib_19_n3	String	0	53	52	456	450	52
cod_19_n4	Double	0	8	10	512	502	10
lib_19_n4	String	0	53	52	520	512	52
cod_19_n5	Double	0	8	10	576	564	10
lib_19_n5	String	0	23	22	584	574	22
lcr_2019	Double	0	8	10	608	596	10
cs_ign19	String	0	14	12	597	615	10
niv6_19	Char	0	1	1	616	606	10
cs_ign19	String	0	13	12	617	607	12
cod_21_n1	Double	0	8	10	632	619	10
lib_21_n1	String	0	46	45	640	629	45
cod_21_n2	Double	0	8	10	688	674	10
lib_21_n2	String	0	61	60	696	684	60
cod_21_n3	Double	0	8	10	760	744	10
lib_21_n3	String	0	53	52	768	754	52
cod_21_n4	Double	0	8	10	824	806	10
lib_21_n4	String	0	53	52	832	816	52
cod_21_n5	Double	0	8	10	888	868	10
lib_21_n5	String	0	23	22	896	878	22
lcr_2021	Double	0	8	10	920	900	10
niv6_21	Char	0	1	1	928	910	10
cs_ign21	String	0	13	12	911	943	12
surf_m	Double	15	8	24	944	923	10
surf_ha	Double	15	8	24	952	947	10
perimetre	Double	15	8	24	960	971	10
source2010	String	0	71	70	968	995	70
source2019	String	0	71	70	1039	1065	70
source2021	String	0	71	70	1110	1135	70
comment	String	0	161	160	1181	1205	160
doute	Double	0	8	10	1344	1365	10

OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2010_2019_2021.dbf

Field Name	Type	Dec	Msize	Dsize	Moffs	Dofts	Dwd
gid	Double	0	8	10	0	1	10
cod_10_n1	Double	0	8	10	8	11	10

lib_10_n1	String	0	46	45	16	21	45
cod_10_n2	Double	0	8	10	64	66	10
lib_10_n2	String	0	61	60	72	76	60
cod_10_n3	Double	0	8	10	136	136	10
lib_10_n3	String	0	53	52	144	146	52
cod_10_n4	Double	0	8	10	200	198	10
lib_10_n4	String	0	53	52	208	208	52
cod_10_n5	Double	0	8	10	264	260	10
lib_10_n5	String	0	23	22	272	270	22
lcr_2010	Double	0	8	10	296	292	10
cs_ign10	String	0	14	12	293	303	10
niv6_10	Char	0	1	1	304	302	10
cod_19_n1	Double	0	8	10	312	303	10
lib_19_n1	String	0	46	45	320	313	45
cod_19_n2	Double	0	8	10	368	358	10
lib_19_n2	String	0	61	60	376	368	60
cod_19_n3	Double	0	8	10	440	428	10
lib_19_n3	String	0	53	52	448	438	52
cod_19_n4	Double	0	8	10	504	490	10
lib_19_n4	String	0	53	52	512	500	52
cod_19_n5	Double	0	8	10	568	552	10
lib_19_n5	String	0	23	22	576	562	22
lcr_2019	Double	0	8	10	600	584	10
cs_ign19	String	0	14	12	585	607	10
niv6_19	Char	0	1	1	608	594	10
cod_21_n1	Double	0	8	10	616	595	10
lib_21_n1	String	0	46	45	624	605	45
cod_21_n2	Double	0	8	10	672	650	10
lib_21_n2	String	0	61	60	680	660	60
cod_21_n3	Double	0	8	10	744	720	10
lib_21_n3	String	0	53	52	752	730	52
cod_21_n4	Double	0	8	10	808	782	10
lib_21_n4	String	0	53	52	816	792	52
cod_21_n5	Double	0	8	10	872	844	10
lib_21_n5	String	0	23	22	880	854	22
lcr_2021	Double	0	8	10	904	876	10
cs_ign21	String	0	13	12	877	911	12
niv6_21	Char	0	1	1	912	886	10
surf_m	Double	15	8	24	920	887	10
surf_ha	Double	15	8	24	928	911	10
perimetre	Double	15	8	24	936	935	10
source2010	String	0	71	70	944	959	70
source2019	String	0	71	70	1015	1029	70
source2021	String	0	71	70	1086	1099	70
comment	String	0	161	160	1157	1169	160
doute	Double	0	8	10	1320	1329	10

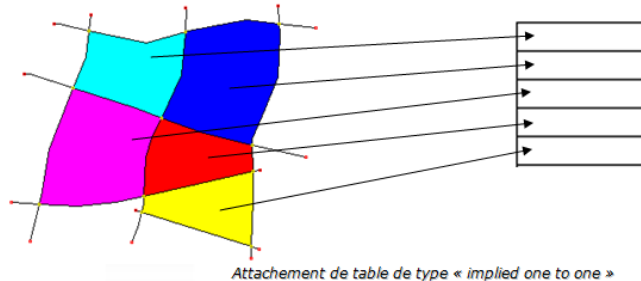
Aucune anomalie de nommage, de type et de dimension n'a été constatée sur les différents fichiers livrés.

Relation entre polygones et attributs

Il s'agit de vérifier qu'à chaque polygone correspond un enregistrement dans la table attributaire et un seul. Ainsi :

- Il ne peut y avoir un nombre différent d'objets et d'enregistrements dans la table attributaire.
- Il ne peut pas exister des éléments sans attachement à un enregistrement dans la table attributaire.

- Il ne peut pas exister d'enregistrement dans la table attributaire sans attachement à un polygone.
- Un polygone ne peut être attaché qu'à seul enregistrement dans la table attributaire.
- Un enregistrement dans la table ne peut être attaché qu'à un seul polygone.



Fichiers OCS mono et multi-dates

Aucune anomalie n'a été constatée sur les différents fichiers livrés.

Fichiers EVOLUTION

Après reconstruction topologique, la couche montre la présence de nombreux polygones sans attributs. Ces polygones correspondent à des îles dans d'autres polygones d'évolution. Le gpkg ne considère pas les îles (trous) comme des polygones à part entière, c'est donc la reconstruction qui génère ces polygones et il est normal qu'ils ne soient liés à aucun attribut.

Donc, aucune anomalie n'a été constatée sur les différents fichiers livrés.

Contrôles topologiques

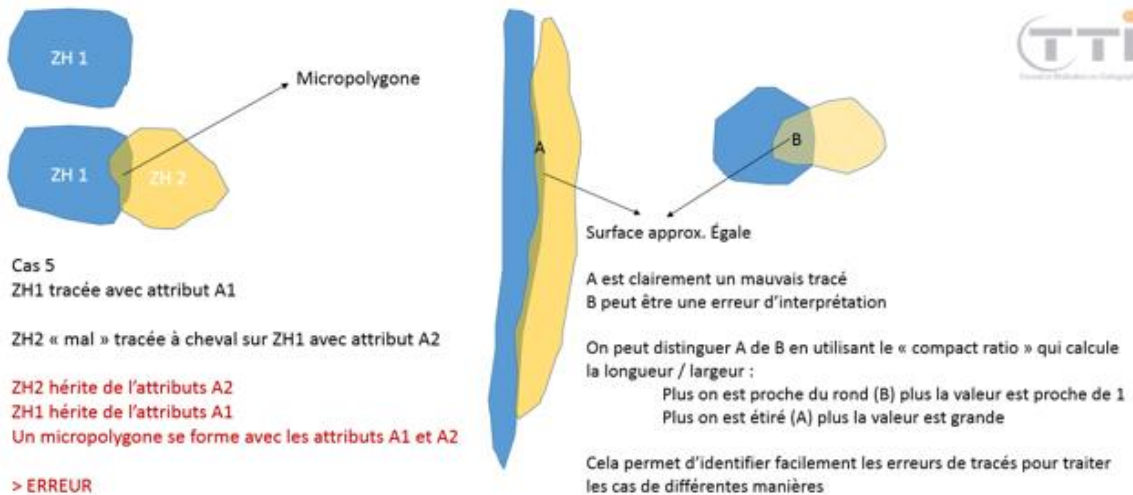
TOPOLOGIE DE NIVEAU 1

Il s'agit des contrôles élémentaires de la topologie. La structure topologique surfacique est valide lorsque :

- Aucun arc n'est dupliqué.
- Toutes les surfaces sont fermées.
- Aucun arc n'est « pendant » : un arc « pendant » est un arc dont l'une au moins de ses extrémités n'est connectée à aucun autre arc.
- Aucun polygone ne se chevauche avec un autre.
- Aucun vide ne peut être observé entre deux polygones voisins
- Deux arcs ne peuvent se croiser sans être interconnectés.
- Aucun point sur une même ligne n'est dupliqué

Présence de micro-intersections de précision

En fonction des logiciels utilisés pour la validation topologique, il arrive que des micro-polygones soient générés lors de la reconstruction en raison de la précision (dimension des nombres flottants après la virgule) de chaque logiciel. Ce problème est fréquent

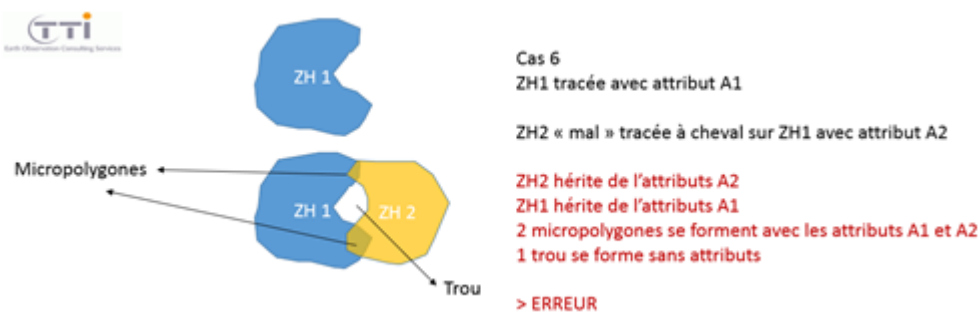


OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2010.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2019.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2021.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2010_2019_2021.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2010_2019.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2019_2021.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2010_2019_2021.gpkg	ok

Aucun micro-polygone n'a été repéré sur les couches livrées

Absence de vides entre les polygones

Comme pour les superpositions, des espaces entre les polygones normalement jointifs peuvent générer des micro-polygones à la reconstruction topologique, Ces vides forment de nouveaux polygones qui ne sont reliés à aucun élément dans la table attributaire et il est alors très facile de les identifier par requête.

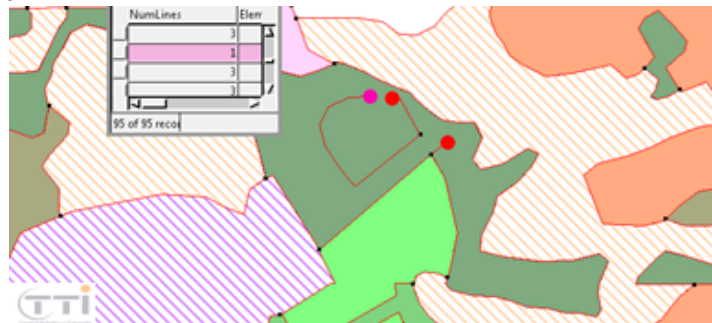


OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2010.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2019.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2021.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2010_2019_2021.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2010_2019.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2019_2021.gpkg	ok
OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2010_2019_2021.gpkg	ok

Aucun espace vide entre polygones n'a été repéré sur les fichiers livrés.

Absence d'arc pendant ou de polygones ouverts

Les polygones non fermés produisent ce que l'on appelle des arcs pendants. Il s'agit de lignes dont l'un des nœuds (initial ou final) n'est relié qu'à elles-mêmes alors que dans une topologie propre, ils devraient être reliés à au moins trois lignes. Ainsi, en SIG le repérage des arcs pendants est très simple par une requête sur le nombre de lignes partant d'un nœud.



Exemple d'arc pendant et de polygone ouvert.

Aucun arc pendant ou polygone ouvert n'a été repéré sur les couches livrées.

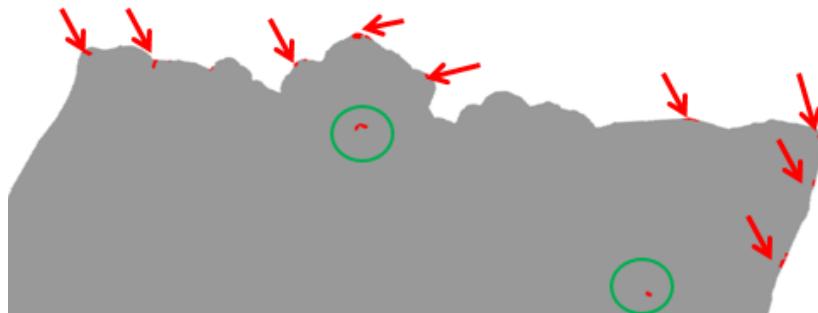
Contrôles géométriques

CONTRAINTES DE PRODUCTION

Respect des surfaces minimales

L'**unité minimale de collecte** (UMC) correspond à la plus petite unité spatiale cartographiée. Normalement, aucune parcelle ne doit être de surface inférieure à celle-ci et dans le même temps, un objet supérieur à cette surface doit être délimité. Dans la pratique, ce n'est pas toujours vrai. Le photo-interprète est parfois obligé de « tricher » afin de prendre en compte une entité importante (notamment dans les postes urbains) plus petite que l'UMC ou la continuité des réseaux.

Le respect des UMC prend en compte deux paramètres : la surface et la nomenclature. Ce repérage des polygones inférieurs à la surface de l'UMC en fonction de son code de nomenclature est fait sur SIG via une requête automatisée.



De plus, le découpage lié aux bordures de la zone de travail ne suit pas la réalité de l'occupation du sol. C'est une limite administrative. De fait, la délimitation de l'occupation du sol doit s'arrêter sur cette limite et implicitement, cela peut engendrer de petits polygones de bordure inférieurs à l'UMC. Ces polygones ne sont évidemment pas à prendre en compte.

Observation des tests automatisés

UMC OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2010.gpkg

UMC OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2019.gpkg

UMC OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2021.gpkg

UMC OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_2010_2019_2021.gpkg

UMC OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2010_2019.gpk

UMC OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2019_2021.gpkg

UMC OCS Grand Est_ge_assemblage_regional_mutations_2010_2019_2021.gpkg

Pas d'erreur d'UMC repérées en dehors de cas exceptionnels ou générés par l'introduction des limites administratives dans les réseaux.

Contrôle des polygones voisins identiques

Ce contrôle automatique est effectué sur SIG. La routine permet de prendre en compte plusieurs tables et plusieurs champs pour détecter les lignes dont les attributs du polygone sélectionné sont identiques de chaque côté de celle-ci.



La couche de niveau 5 présente plusieurs polygones voisins de code identique. Cela s'explique par la présence des champs « comment » et « indice » (doute). Si deux polygones voisins ont la même OS, mais que sur l'un d'eux un doute a été émis, la limite est préservée. L'OS est alors identique à droite et à gauche de la limite commune.

La fusion des polygones de niveau 5 pour donner la couche de niveau 4 a utilisé les champs cod_n4, mais aussi les champs « comment » et « indice » (doute). De ce fait, il persiste également au niveau 4 quelques polygones voisins ayant le même code.

Aucune erreur de codes voisins identiques hors présence de doutes ou commentaires n'a été relevée.

Contrôles sémantiques

REPLISSAGE DE LA TABLE ATTRIBUTAIRE

Contrôle des ID

Le numéro maximal doit correspondre au nombre de polygones de la couche. Par ailleurs, il ne doit pas exister deux ID avec le même nombre. Cette validation est automatisée.

Les ID sont conformes aux exigences.

Contrôle des intitulés dans les tables attributaires

Il s'agit de contrôler que le remplissage de la table attributaire et plus particulièrement celui des intitulés de classe est conforme à la nomenclature. Néanmoins, il s'agit également de contrôler qu'il n'y a pas de codes (niveaux 1 à 5) présents qui n'existent pas dans la nomenclature.

Pour ce contrôle, un processus automatisé compare les valeurs ou les intitulés des tables attributaires avec ceux de la nomenclature et signale toute anomalie. Les anomalies signalées sont :

- Incohérence des codes de niveaux 1 à 5 au sein d'un même polygone
- Présence d'un code qui n'existe pas dans l'un des champs
- Absence de code dans l'un des champs
- Absence d'intitulé dans l'un des champs
- Présence d'un intitulé qui n'existe pas dans l'un des champs
- Présence d'un intitulé non conforme (exemple au pluriel alors qu'il est au singulier dans la nomenclature.
- Incohérence entre les codes et les intitulés correspondants

Pas d'incohérences observées entre les codes et les intitulés des niveaux 1 à 5.

Contrôle des surfaces de polygones

Les champs contenant les surfaces en m² et ha ont été recalculés et comparés à ceux de la couche. Généralement, si une erreur est détectée, cela traduit un oubli de mise à jour du champ. Il sera alors demandé au prestataire de corriger cela. Le calcul étant lié au logiciel, il est normal de trouver de petites variations.

Nous avons donc ignoré les différences de +/- 5m² et les écarts jusqu'à 25 m² pour les très grands polygones (> 8 km²) et/ ou avec de nombreuses îles (> 40) ou très complexes du réseau routier.

Pas d'erreurs significatives observées dans les calculs de surfaces des autres couches.