



PROCEDURE DE CONVERSION DES DONNEES GRESB VERS OïD

Observatoire de l'Immobilier Durable

Version 2024

La méthodologie décrite dans ce document permet de convertir les données renseignées dans le fichier GRESB au format OID :

- Fichier d'entrée : [2024 Real Estate Asset Spreadsheet.xlsx](#)
- Fichier de sortie : [2024 OID BPE Data Collection FR.xlsx](#)

La conversion des données est automatisée sous Python. Le processus comprend 3 étapes :

- Import des données GRESB
- Transposition des champs de données d'après la table de conversion
- Application des fonctions de transformation

1 Import des données GRESB

Le fichier Excel GRESB comprend 8 onglets qui peuvent être renseignés par le contributeur : *Asset Characteristics, Building Certifications, Efficiency Measures, Reporting Characteristics, Energy, GHG, Water, Waste*.

Ces 8 onglets sont importés et concaténés en une table unique où 1 ligne correspond à 1 bâtiment sur 1 année de reporting. Etant donnée que certains onglets du fichier GRESB comportent des données déclarées sur 2 années consécutives, chaque bâtiment apparaît deux fois (i.e. sur deux lignes).

Les noms des colonnes de cette table, uniques, sont les noms définis dans la première ligne de chaque onglet du fichier GRESB.

Lorsqu'un contributeur transmet plusieurs fichiers GRESB, correspondant par exemple à plusieurs portefeuilles, ceux-ci sont concaténés en ne conservant qu'une unique occurrence pour chaque bâtiment. Les doublons sont identifiés comme étant les lignes de la table dont le contenu des champs (*GRESB Asset ID* et *Reporting year*) ou (*Asset Name* et *Reporting year*) sont identiques.

2 Transposition des champs de données d'après la table de conversion

Certains champs de données de la table GRESB peuvent être transposés directement dans la table OID. Ceux-ci sont listés dans une table comportant 4 colonnes :

- **col_gresb** : Nom de colonne (champ de données) unique de la table GRESB
- **value_gresb** : valeur renseignée dans le champ GRESB correspondant
- **col_oid** : Nom de colonne (champ de données) unique de la table OID
- **value_oid** : valeur renseigné dans le champ OID correspondant

On distingue deux cas :

1. **value_gresb** est vide
On inscrit alors directement le contenu du champ de données **col_gresb** de la table GRESB dans le champ de données **col_oid** de la table OID.
2. **value_gresb** n'est pas vide
On inscrit alors le contenu de **value_oid** dans le champ **col_oid**. Les modalités sans équivalent OID ne sont pas transposés. Par conséquent, seuls les bâtiments situés dans des pays ayant un équivalent OID sont inscrits dans la table OID.

La table de conversion est donnée ci-dessous. Par souci de clarté, seules les modalités pour le premier champ de données contenant des certification sont représentées, les modalités pour les quatre autres champs étant identiques.

col_gresb	value_gresb	col_oid	value_gresb
asset_name		build_name	
gresb_asset_id		build_code_member	
property_type_code		build_type_member	
property_type_code	Retail: High Street	build_type	Commerce
property_type_code	Retail: High Street	build_sub_type	Other
property_type_code	Retail: Retail Centers: Shopping Center	build_type	Commerce
property_type_code	Retail: Retail Centers: Shopping Center	build_sub_type	Shopping centre (excluding retail parks)
property_type_code	Retail: Retail Centers: Shopping Center	high_rise	FAUX
property_type_code	Retail: Retail Centers: Shopping Center	hauss	FAUX
property_type_code	Retail: Retail Centers: Strip Mall	build_type	Commerce
property_type_code	Retail: Retail Centers: Strip Mall	build_sub_type	Retail park
property_type_code	Retail: Retail Centers: Strip Mall	high_rise	FAUX
property_type_code	Retail: Retail Centers: Strip Mall	hauss	FAUX
property_type_code	Retail: Retail Centers: Lifestyle Center	build_type	Commerce
property_type_code	Retail: Retail Centers: Lifestyle Center	build_sub_type	Retail park
property_type_code	Retail: Retail Centers: Lifestyle Center	high_rise	FAUX
property_type_code	Retail: Retail Centers: Lifestyle Center	hauss	FAUX
property_type_code	Retail: Retail Centers: Warehouse	build_type	Commerce
property_type_code	Retail: Retail Centers: Warehouse	build_sub_type	Other
property_type_code	Retail: Retail Centers: Warehouse	high_rise	FAUX
property_type_code	Retail: Retail Centers: Warehouse	hauss	FAUX
property_type_code	Retail: Restaurants/Bars	build_type	Food service
property_type_code	Retail: Restaurants/Bars	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Retail: Restaurants/Bars	high_rise	FAUX
property_type_code	Retail: Other	build_type	Commerce
property_type_code	Retail: Other	build_sub_type	Other
property_type_code	Office: Corporate: Low-Rise Office	build_type	Offices
property_type_code	Office: Corporate: Low-Rise Office	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Office: Corporate: Low-Rise Office	high_rise	FAUX
property_type_code	Office: Corporate: Mid-Rise Office	build_type	Offices
property_type_code	Office: Corporate: Mid-Rise Office	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Office: Corporate: Mid-Rise Office	high_rise	FAUX
property_type_code	Office: Corporate: High-Rise Office	build_type	Offices
property_type_code	Office: Corporate: High-Rise Office	build_sub_type	Not applicable

col_gresb	value_gresb	col_oid	value_gresb
property_type_code	Office: Corporate: High-Rise Office	high_rise	VRAI
property_type_code	Office: Corporate: High-Rise Office	hauss	FAUX
property_type_code	Office: Business Park	build_type	Offices
property_type_code	Office: Business Park	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Office: Other	build_type	Offices
property_type_code	Office: Other	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Industrial: Refrigerated Warehouse	build_type	Logistics
property_type_code	Industrial: Refrigerated Warehouse	build_sub_type	Storage from +1 to +8°C
property_type_code	Industrial: Refrigerated Warehouse	high_rise	FAUX
property_type_code	Industrial: Refrigerated Warehouse	hauss	FAUX
property_type_code	Industrial: Non-refrigerated Warehouse	build_type	Logistics
property_type_code	Industrial: Non-refrigerated Warehouse	build_sub_type	Room-temperature storage (controlled between +12 and +26°C)
property_type_code	Industrial: Non-refrigerated Warehouse	high_rise	FAUX
property_type_code	Industrial: Non-refrigerated Warehouse	hauss	FAUX
property_type_code	Industrial: Industrial Park	build_type	Light industrial
property_type_code	Industrial: Industrial Park	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Industrial: Industrial Park	high_rise	FAUX
property_type_code	Industrial: Industrial Park	hauss	FAUX
property_type_code	Industrial: Manufacturing	build_type	Light industrial
property_type_code	Industrial: Manufacturing	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Industrial: Manufacturing	high_rise	FAUX
property_type_code	Industrial: Manufacturing	hauss	FAUX
property_type_code	Industrial: Other	build_type	Light industrial
property_type_code	Industrial: Other	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Industrial: Other	high_rise	FAUX
property_type_code	Industrial: Other	hauss	FAUX
property_type_code	Residential: Multi-Family: Low-Rise Multi-Family	build_type	Residential
property_type_code	Residential: Multi-Family: Low-Rise Multi-Family	build_sub_type	Collective housing
property_type_code	Residential: Multi-Family: Low-Rise Multi-Family	high_rise	FAUX
property_type_code	Residential: Multi-Family: Mid-Rise Multi Family	build_type	Residential
property_type_code	Residential: Multi-Family: Mid-Rise Multi Family	build_sub_type	Collective housing
property_type_code	Residential: Multi-Family: Mid-Rise Multi Family	high_rise	FAUX
property_type_code	Residential: Multi-Family: High-Rise Multi-Family	build_type	Residential
property_type_code	Residential: Multi-Family: High-Rise Multi-Family	build_sub_type	Collective housing
property_type_code	Residential: Multi-Family: High-Rise Multi-Family	high_rise	VRAI
property_type_code	Residential: Multi-Family: High-Rise Multi-Family	hauss	FAUX
property_type_code	Residential: Family Homes	build_type	Residential
property_type_code	Residential: Family Homes	build_sub_type	Single family housing
property_type_code	Residential: Family Homes	high_rise	FAUX
property_type_code	Residential: Family Homes	hauss	FAUX
property_type_code	Residential: Student Housing	build_type	Residential

col_gresb	value_gresb	col_oid	value_gresb
property_type_code	Residential: Student Housing	build_sub_type	Collective housing
property_type_code	Residential: Retirement living	build_type	Health
property_type_code	Residential: Retirement living	build_sub_type	Retirement homes & social healthcare
property_type_code	Residential: Other	build_type	Residential
property_type_code	Residential: Other	build_sub_type	Collective housing
property_type_code	Hotel	build_type	Accommodation
property_type_code	Hotel	build_sub_type	Hotels (unspecified category)
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Indoor Arena	build_type	Event_hosting
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Indoor Arena	build_sub_type	Sports facility
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Fitness Center	build_type	Event_hosting
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Fitness Center	build_sub_type	Sports facility
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Performing Arts	build_type	Event_hosting
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Performing Arts	build_sub_type	Concert hall/theatre
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Swimming Center	build_type	Event_hosting
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Swimming Center	build_sub_type	Sports facility
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Museum/Gallery	build_type	Event_hosting
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Museum/Gallery	build_sub_type	Exhibition/congress centre
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Other	build_type	Event_hosting
property_type_code	Lodging, Leisure & Recreation: Other	build_sub_type	Other
property_type_code	Education: School	build_type	Education
property_type_code	Education: School	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Education: University	build_type	Education
property_type_code	Education: University	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Education: Library	build_type	Education
property_type_code	Education: Library	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Education: Other	build_type	Education
property_type_code	Education: Other	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Technology/Science: Data Center	build_type	Data_center
property_type_code	Technology/Science: Data Center	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Technology/Science: Data Center	it_facilities	Yes (IT room surface area unspecified)
property_type_code	Technology/Science: Laboratory/Life Sciences	build_type	Other
property_type_code	Technology/Science: Laboratory/Life Sciences	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Technology/Science: Other	build_type	Other
property_type_code	Technology/Science: Other	build_sub_type	Not applicable

col_gresb	value_gresb	col_oid	value_gresb
property_type_code	Healthcare: Healthcare Center	build_type	Health
property_type_code	Healthcare: Healthcare Center	build_sub_type	Public or private hospitals
property_type_code	Healthcare: Medical Office	build_type	Health
property_type_code	Healthcare: Medical Office	build_sub_type	Other
property_type_code	Healthcare: Senior Homes	build_type	Health
property_type_code	Healthcare: Senior Homes	build_sub_type	Retirement homes & social healthcare
property_type_code	Healthcare: Other	build_type	Health
property_type_code	Healthcare: Other	build_sub_type	Other
property_type_code	Mixed use: Office/Retail	build_type	Mixed
property_type_code	Mixed use: Office/Residential	build_type	Mixed
property_type_code	Mixed use: Office/Industrial	build_type	Light_industrial
property_type_code	Mixed use: Office/Industrial	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Mixed use: Other	build_type	Mixed
property_type_code	Mixed use: Other	build_sub_type	Other
property_type_code	Other: Parking (Indoors)	build_type	Other
property_type_code	Other: Parking (Indoors)	build_sub_type	Not applicable
property_type_code	Other: Parking (Indoors)	high_rise	FAUX
property_type_code	Other: Self-Storage	build_type	Logistics
property_type_code	Other: Self-Storage	build_sub_type	Storage without temperature control
property_type_code	Other	build_type	Other
property_type_code	Other	build_sub_type	Not applicable
country	Albania	country	ALBANIA
country	Andorra	country	ANDORRA
country	Austria	country	AUSTRIA
country	Belarus	country	BELARUS
country	Belgium	country	BELGIUM
country	Bosnia and Herzegovina	country	BOSNIA AND HERZEGOVINA
country	Bulgaria	country	BULGARIA
country	Croatia	country	CROATIA
country	Cyprus	country	CYPRUS
country	Czechia	country	CZECHIA
country	Denmark	country	DENMARK
country	Estonia	country	ESTONIA
country	Faroe Islands	country	FAROE ISLANDS
country	Finland	country	FINLAND
country	France	country	FRANCE
country	French Guiana	country	FRENCH GUIANA
country	French Polynesia	country	FRENCH POLYNESIA
country	Germany	country	GERMANY
country	Greece	country	GREECE
country	Guadeloupe	country	GUADELOUPE
country	Guernsey	country	GUERNSEY
country	Holy See (Vatican City State)	country	VATICAN CITY
country	Hungary	country	HUNGARY
country	Iceland	country	ICELAND
country	Ireland	country	IRELAND
country	Isle of Man	country	ISLE OF MAN
country	Italy	country	ITALY
country	Jersey	country	JERSEY
country	Latvia	country	LATVIA
country	Lithuania	country	LIECHTENSTEIN
country	Luxembourg	country	LITHUANIA
country	Madagascar	country	LUXEMBOURG
country	Malta	country	MALTA

col_gresb	value_gresb	col_oid	value_gresb
country	Martinique	country	MARTINIQUE
country	Mayotte	country	MAYOTTE
country	Moldova	country	MOLDOVA
country	Monaco	country	MONACO
country	Montenegro	country	MONTENEGRO
country	Netherlands	country	NETHERLANDS
country	New Caledonia	country	NEW CALEDONIA
country	North Macedonia	country	NORTH MACEDONIA
country	Norway	country	NORWAY
country	Poland	country	POLAND
country	Portugal	country	PORTUGAL
country	Romania	country	ROMANIA
country	Réunion	country	REUNION
country	Saint Pierre and Miquelon	country	SAINT PIERRE AND MIQUELON
country	San Marino	country	SAN MARINO
country	Serbia	country	SERBIA
country	Slovakia	country	SLOVAKIA
country	Slovenia	country	SLOVENIA
country	Spain	country	SPAIN
country	Sweden	country	SWEDEN
country	Switzerland	country	SWITZERLAND
country	Ukraine	country	UKRAINE
country	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	country	UNITED KINGDOM
state_province		region	
city		city	
address		street	
construction_year		constr_year	
asset_size		floor_area	
bc_scheme_1	BBCA/BBCA Excellence Label	certif_1	BBCA Excellence Label
bc_scheme_1	BBCA/BBCA Performance Label	certif_1	BBCA Performance Label
bc_scheme_1	BBCA/BBCA Label	certif_1	BBCA Standard Label
bc_scheme_1	Biodiversity/Biodiversity - Operational Outstanding	certif_1	BiodiverCity/Life
bc_scheme_1	Biodiversity/Biodiversity - Operational Good	certif_1	BiodiverCity/Life
bc_scheme_1	Biodiversity/Biodiversity - Operational Basic	certif_1	BiodiverCity/Life
bc_scheme_1	Biodiversity/Biodiversity - Design & Construction Outstanding	certif_1	BiodiverCity/Construction
bc_scheme_1	Biodiversity/Biodiversity - Design & Construction Good	certif_1	BiodiverCity/Construction
bc_scheme_1	Biodiversity/Biodiversity - Design & Construction Basic	certif_1	BiodiverCity/Construction
bc_scheme_1	BREEAM/In Use Outstanding	certif_1	BREEAM/In Use Outstanding
bc_scheme_1	BREEAM/In Use Excellent	certif_1	BREEAM/In Use Excellent
bc_scheme_1	BREEAM/In Use Very Good	certif_1	BREEAM/In Use Very Good
bc_scheme_1	BREEAM/In Use Good	certif_1	BREEAM/In Use Good
bc_scheme_1	BREEAM/In Use Pass	certif_1	BREEAM/In Use Pass
bc_scheme_1	BREEAM/In Use Acceptable	certif_1	BREEAM/In Use Acceptable
bc_scheme_1	BREEAM/New Construction Outstanding	certif_1	BREEAM/New Construction Outstanding

col_gresb	value_gresb	col_oid	value_gresb
bc_scheme_1	BREEAM/New Construction Excellent	certif_1	BREEAM/New Construction Excellent
bc_scheme_1	BREEAM/New Construction Very Good	certif_1	BREEAM/New Construction Very Good
bc_scheme_1	BREEAM/New Construction Good	certif_1	BREEAM/New Construction Good
bc_scheme_1	BREEAM/New Construction Pass	certif_1	BREEAM/New Construction Pass
bc_scheme_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out - Interior Outstanding	certif_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out Outstanding
bc_scheme_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out - Interior Excellent	certif_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out Excellent
bc_scheme_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out - Interior Very Good	certif_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out Very Good
bc_scheme_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out - Interior Good	certif_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out Good
bc_scheme_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out - Interior Pass	certif_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out Pass
bc_scheme_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out - Design & Construction Outstanding	certif_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out Outstanding
bc_scheme_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out - Design & Construction Excellent	certif_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out Excellent
bc_scheme_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out - Design & Construction Very Good	certif_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out Very Good
bc_scheme_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out - Design & Construction Good	certif_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out Good
bc_scheme_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out - Design & Construction Pass	certif_1	BREEAM/Refurbishment and Fit-out Pass
bc_scheme_1	BREEAM-NOR/BREEAM-NOR New Construction Outstanding	certif_1	BREEAM/New Construction Outstanding
bc_scheme_1	BREEAM-NOR/BREEAM-NOR New Construction Excellent	certif_1	BREEAM/New Construction Excellent
bc_scheme_1	BREEAM-NOR/BREEAM-NOR New Construction Very Good	certif_1	BREEAM/New Construction Very Good
bc_scheme_1	BREEAM-NOR/BREEAM-NOR New Construction Good	certif_1	BREEAM/New Construction Good
bc_scheme_1	BREEAM-NOR/BREEAM-NOR New Construction Pass	certif_1	BREEAM/New Construction Pass
bc_scheme_1	DGNB/Buildings In Use Platinum	certif_1	DGNB/Buildings In Use Platinum
bc_scheme_1	DGNB/Buildings In Use Gold	certif_1	DGNB/Buildings In Use Gold
bc_scheme_1	DGNB/Buildings In Use Silver	certif_1	DGNB/Buildings In Use Silver
bc_scheme_1	DGNB/Buildings In Use Bronze	certif_1	DGNB/Buildings In Use Bronze
bc_scheme_1	DGNB/New Construction Platinum	certif_1	DGNB/New Construction Platinum
bc_scheme_1	DGNB/New Construction Gold	certif_1	DGNB/New Construction Gold

col_gresb	value_gresb	col_oid	value_gresb
bc_scheme_1	DGNB/New Construction Silver	certif_1	DGNB/New Construction Silver
bc_scheme_1	DGNB/New Construction Bronze	certif_1	DGNB/New Construction Bronze
bc_scheme_1	DGNB/Renovation	certif_1	DGNB/Renovation Gold
bc_scheme_1	LEED/Building Design and Construction (BD+C) Platinum	certif_1	LEED/Building Design and Construction (BD+C) Platinum
bc_scheme_1	LEED/Building Design and Construction (BD+C) Gold	certif_1	LEED/Building Design and Construction (BD+C) Gold
bc_scheme_1	LEED/Building Design and Construction (BD+C) Silver	certif_1	LEED/Building Design and Construction (BD+C) Silver
bc_scheme_1	LEED/Building Design and Construction (BD+C) Certified	certif_1	LEED/Building Design and Construction (BD+C) Certified
bc_scheme_1	LEED/Building Operations and Maintenance (O+M) Platinum	certif_1	LEED/Building Operations and Maintenance (O+M) Platinum
bc_scheme_1	LEED/Building Operations and Maintenance (O+M) Gold	certif_1	LEED/Building Operations and Maintenance (O+M) Gold
bc_scheme_1	LEED/Building Operations and Maintenance (O+M) Silver	certif_1	LEED/Building Operations and Maintenance (O+M) Silver
bc_scheme_1	LEED/Building Operations and Maintenance (O+M) Certified	certif_1	LEED/Building Operations and Maintenance (O+M) Certified
bc_scheme_1	LEED/for Homes Platinum	certif_1	LEED/Residential Platinum
bc_scheme_1	LEED/for Homes Gold	certif_1	LEED/Residential Gold
bc_scheme_1	LEED/for Homes Silver	certif_1	LEED/Residential Silver
bc_scheme_1	LEED/for Homes Certified	certif_1	LEED/Residential Certified
bc_scheme_1	LEED/Interior Design and Construction (ID+C) Platinum	certif_1	LEED/Interior Design and Construction (ID+C) Platinum
bc_scheme_1	LEED/Interior Design and Construction (ID+C) Gold	certif_1	LEED/Interior Design and Construction (ID+C) Gold
bc_scheme_1	LEED/Interior Design and Construction (ID+C) Silver	certif_1	LEED/Interior Design and Construction (ID+C) Silver
bc_scheme_1	LEED/Interior Design and Construction (ID+C) Certified	certif_1	LEED/Interior Design and Construction (ID+C) Certified
bc_scheme_1	Passive House Institute/Passive House Premium	certif_1	Passivhaus/Passive House Premium
bc_scheme_1	Passive House Institute/Passive House Plus	certif_1	Passivhaus/Passive House Plus
bc_scheme_1	Passive House Institute/Passive House Classic	certif_1	Passivhaus/Passive House Classic
bc_scheme_1	Passive House Institute/EnerPHit Premium	certif_1	Passivhaus/Enerphit Premium
bc_scheme_1	Passive House Institute/EnerPHit Plus	certif_1	Passivhaus/Enerphit Plus
bc_scheme_1	Passive House Institute/EnerPHit Classic	certif_1	Passivhaus/Enerphit Classic
bc_scheme_1	RESET Air/Commercial Interiors	certif_1	RESET Air/Commercial Interiors RESET Air

col_gresb	value_gresb	col_oid	value_gresb
bc_scheme_1	RESET Air/Core and Shell	certif_1	RESET Air/Core and Shell RESET Air
bc_scheme_1	WiredScore/SmartScore - Operational Platinum	certif_1	WiredScore/SmartScore Platinum
bc_scheme_1	WiredScore/SmartScore - Operational Gold	certif_1	WiredScore/SmartScore Gold
bc_scheme_1	WiredScore/SmartScore - Operational Silver	certif_1	WiredScore/SmartScore Silver
bc_scheme_1	WiredScore/SmartScore - Operational Certified	certif_1	WiredScore/SmartScore Certified
bc_scheme_1	WiredScore/SmartScore - Design & Construction Platinum	certif_1	WiredScore/SmartScore Platinum
bc_scheme_1	WiredScore/SmartScore - Design & Construction Gold	certif_1	WiredScore/SmartScore Gold
bc_scheme_1	WiredScore/SmartScore - Design & Construction Silver	certif_1	WiredScore/SmartScore Silver
bc_scheme_1	WiredScore/SmartScore - Design & Construction Certified	certif_1	WiredScore/SmartScore Certified
data_year		report_year	
asset_vacancy		vac_rate	
ncmr_status	Standing Investment	life_stage	In operation
ncmr_status	Major Renovation Project	life_stage	Under major renovation
ncmr_status	New Construction Project	life_stage	Under construction
en_emr_amr		auto_meter_read	
en_emr_ihee		high_eff_equip	
en_emr_iren		on_site_renew	
en_emr_oce		occ_engage	
en_emr_sbt		smart_build_tech	
wat_emr_dsi		sustain_water_sys	
wat_emr_lds		leak_detect	
wat_emr_mws		water_sub_meter	
wat_emr_owwt		pretreat_water	
wat_emr_rsgw		rainwater_collect	
wat_emr_rsgw		rainwater_harvest	
was_emr_clfw		green_waste_manage	
was_emr_rec		selective_sort	
en_data_from		nrg_data_from	
en_data_to		nrg_data_to	
wat_data_from		water_from	
wat_data_to		water_to	
wat_rec_ons_reu		pretreat_water_vol	
wat_rec_ons_cap		rainwater_vol	
was_data_from		waste_from	
was_data_to		waste_to	

3 Application des fonctions de transformation

Certaines données ne peuvent être transposées directement et nécessitent des retraitements. Les transformations effectuées sont décrites ici.

Les transformations sont identifiées par le nom du champ de données OID qu'elles permettent de renseigner. Elles sont regroupées par famille de données, telles que définies dans le fichier de collecte OID. Par ailleurs, un code couleur permet d'identifier un **Champ de données GRESB**, un **Champ de données OID**, une « **Valeur GRESB** » et une « **Valeur OID** ».

Remarque : les émissions de gaz à effet de serre sont recalculées à partir des consommations d'énergie, en cohérence avec la méthodologie de l'OID. Ainsi, les données issues de l'onglet GHG du fichier GRESB ne sont pas exploitées.

Afin de prévenir toute incohérence dans le calcul, le retraitement suivant est effectué au préalable : si, pour une source d'énergie donnée ou pour la consommation d'eau, pour une partie du bâtiment donnée, la consommation, la *Floor Area Covered* ou la *Maximum Floor Area* est négative ou nulle, ou contient une erreur (ex : une valeur non numérique), alors on fixe ces 3 quantités à 0 dans la table GRESB.

OID DATA

Building code - OID

Cette fonction permet d'identifier les bâtiments déjà présents dans la base de données (BDD) OID et de leur attribuer le code bâtiment OID correspondant.

Les bâtiments dans la table GRESB sont identifiés par leur **GRESB Asset ID** et leur **Asset Name**, respectivement inscrits dans les champs OID **Building code - Member** et **Building name** lors du balayage de la table de conversion.

Certains bâtiments correspondant à plusieurs **GRESB Asset ID**, on utilise la procédure suivante pour les identifier :

On identifie les **Building code – Member** présents à la fois dans la table OID et dans la BDD OID. On récupère ensuite la (les) occurrence(s) la (les) plus récente(s) (en termes de **Reporting year**) de chacun de ces codes. Pour les bâtiments pour lesquels plusieurs occurrences subsistent, on sélectionne celle attribuée au contributeur ayant transmis ses données GRESB. S'il devait subsister plusieurs occurrences après cette étape, on conserve simplement la première.

Ensuite, pour les lignes restantes sans code OID, on répète la même procédure sur le **Building name**.

Tout bâtiment restant sans code OID se verra attribuer un nouveau code ultérieurement, lors de la phase de retraitement des données.

GENERAL DATA

Year of last major renovation

Si le bâtiment est renseigné dans la table GRESB comme « **Major Renovation Project** » on renseigne l'année de reporting (**Reporting Year**) comme date de dernière rénovation lourde.

OCCUPANCY & OWNERSHIP DATA

No. of months the building has been owned/leased during the year

Cette fonction permet de renseigner le nombre de possession/location du bâtiment dans l'année, entre 0 et 12. On distingue deux cas :

1. Le bâtiment est détenu pendant toute la période de reporting (**Owned for entire reporting period** = « **True** ») : « **12** »

2. Dans le cas contraire (**Owned for entire reporting period** = « *False* ») : on renseigne nombre de mois compris entre les dates **Ownership from** et **Ownership to**. Si le résultat obtenu n'est pas compris entre 0 et 12, on laisse le champ OID vide.

ENVIRONMENTAL DATA

Other certification

Les champs OID **Certification 1** à **Certification 5** ont été préalablement renseignés à partir des champs GRESB du même nom, en balayant la table de conversion.

Certaines des certifications présentes dans la table GRESB n'ont cependant pas d'équivalent OID et seront inscrites dans le champ OID **Other certification**.

On distingue deux cas en fonction du nombre de certifications sans équivalent OID :

1. S'il n'y a qu'une, on inscrit celle-ci directement dans le champ OID.
2. S'il y en a plusieurs, on inscrit celle dont l'année d'obtention (**Certification Year**) est la plus récente. Si aucune année d'obtention n'est renseignée, ou si l'année la plus récente concerne plus d'une certification, on conserve celle couvrant la plus grande surface (**Floor Area Covered**). A défaut, on conserve la première certification renseignée, *i.e.* le champ **Certification n** de plus petit **n**.

Energy performance certificate (EPC)

La méthodologie GRESB permet de définir jusqu'à 5 **Energy rating** et la méthodologie OID accepte un DPE par bâtiment.

On ne conserve que les **Energy rating** ayant un équivalent OID. Dans le cas où plusieurs DPE seraient renseignés pour un même bâtiment, on conserve celui couvrant la plus grande surface (**Floor Area Covered**). Si aucune surface n'est renseignée, ou si la surface la plus grande concerne plus d'un DPE, on conserve le premier renseigné, *i.e.* le champ **Energy rating n** de plus petit **n**.

Par ailleurs, certains **Energy rating** de la table GRESB sont définis dans les champs **Certification** de la table OID. On ajoute ces-derniers à la table GRESB, de proche en proche dans les champs **Certification 1**, ..., **Certification 5** et **Other certification**, à condition que des champs libres soit disponibles. Autrement dit, les certifications renseignés en balayant la table de conversion et les certifications renseignés par la fonction précédente sont inscrites dans la table OID en priorité.

ENERGY DATA

Scope of reporting – Energy

Cette fonction permet de renseigner le périmètre de reporting des données de consommation énergétique.

On distingue deux cas en fonction du niveau de reporting sélectionné :

1. Il n'y a pas de données séparées pour les parties communes et locatives (**Whole Building** = « *True* »). On considère alors que les consommations sont déclarées sur les parties communes et locatives : « *Common and rental areas* ».

2. Il y a des données séparées pour les parties communes et locatives (**Whole Building = « False »**). On compare alors, pour chaque partie du bâtiment la surface sur laquelle des consommations (**Floor Area Covered**) sont déclarées à la surface totale de la partie en question (**Maximum Floor Area**). On distingue 4 sous cas :

- 2.1. Si moins de 1% des parties communes (*Base Building*) sont couvertes : **« Rental areas only »**, soit :

$$\sum_{\substack{\text{energy} \\ \in \text{Base Building}}} \text{Floor Area Covered} < 0,01 \times \sum_{\substack{\text{energy} \\ \in \text{Base Building}}} \text{Maximum Floor Area}$$

- 2.2. Si moins de 1% des parties locatives (*Tenant Spaces*) sont couvertes : **« Common areas only »**.

$$\sum_{\substack{\text{energy} \\ \in \text{Tenant Spaces}}} \text{Floor Area Covered} < 0,01 \times \sum_{\substack{\text{energy} \\ \in \text{Tenant Spaces}}} \text{Maximum Floor Area}$$

- 2.3. La totalité des parties communes et locatives est couverte (marge d'erreur de 1%), en prenant le soin d'exclure au préalable les cas vérifiant une des deux inégalités précédentes : **« Common and rental areas »**, soit :

$$0,99 \times \sum_{\text{energy}} \text{Maximum Floor Area} \leq \sum_{\text{energy}} \text{Floor Area Covered} \leq 1,01 \times \sum_{\text{energy}} \text{Maximum Floor Area}$$

avec energy la source d'énergie (Fuels, District Heating & Cooling, Electricity), **Floor Area Covered** (**Maximum Floor Area**) la somme, pour une source d'énergie donnée, des surfaces couvertes (surfaces maximum pouvant être couvertes) sur la totalité du bâtiment (*Base Building + Tenant Spaces*).

- 2.4. Dans tous les autres cas, on considérera que seules une partie des parties locatives est couverte (approximation) : **« Common areas and part of rental area »**.

Reporting area – Energy

Cette fonction permet de calculer la surface de reporting des données de consommation énergétique. On distingue deux cas en fonction du niveau de reporting sélectionné :

1. Il n'y a pas de données séparées pour les parties communes et locatives (**Whole Building = « True »**).

On définit alors la surface de reporting comme la surface couverte la plus grande, parmi celles renseignées pour les différentes énergies (*Fuels, District Heating & Cooling, Electricity*), soit :

$$\text{Reporting area} = \max_{\text{energy}} (\text{Floor Area Covered})$$

2. Il y a des données séparées pour les parties communes et locatives (**Whole Building = « False »**).

On commence par identifier les différentes parties du bâtiments définies dans la méthodologie GRESB :

- **(A) Base Building - Common Areas** : Parties communes du bâtiment, totalement séparées des parties locatives ;
- **(B) Base Building - Shared Services** : Parties partagées par plusieurs locataires. Elles concernent les consommations qui desservent à la fois parties communes et locatives, par

exemple des boucles de chauffage qui desservent tout le bâtiment et dont la consommation n'est pas décomptée par occupant ;

- **(C) Tenant Space - Landlord Controlled** : Parties locatives dont la gestion des consommation est assurée par le bailleur ;
- **(D) Tenant Space - Tenant Controlled** : Parties locatives dont la gestion des consommation est assurée par le locataire.

(A), (B) et (C) sont mutuellement exclusives, c'est-à-dire qu'elles ne se recoupent pas. En effet, les parties communes (A) sont totalement séparées des parties locatives privées (C+D), et un lot (i.e. une partie louée) ne peut *a priori* pas être géré à la fois par le bailleur (C) et le locataire (D). En revanche, (B) peut couvrir une partie de (A), (C) et/ou (D).

Il y a donc deux sous cas :

2.1. Il n'y aucune consommation renseignée sur (B).

La surface de reporting est définie comme la somme, sur (A), (C) et (D), des surfaces couvertes les plus grandes parmi celles renseignée pour les différentes énergies (*Fuels, District Heating & Cooling, Electricity*), soit :

$$\text{Reporting area} = \max_{\text{energy} \in (A)} (\text{Floor Area Covered}) + \max_{\text{energy} \in (C)} (\text{Floor Area Covered}) + \max_{\text{energy} \in (D)} (\text{Floor Area Covered})$$

2.2. Il y a au moins une consommation renseignée sur (B).

Dans cette situation, on effectue le même calcul mais sur (B), (C) et (D), c'est-à-dire qu'on ne compte que les *Shared Services* dans le *Base Building*. Cela revient à supposer que les *Common Areas* sont incluses dans les *Shared Services*, une hypothèse raisonnable qui permet de ne pas comptabiliser deux fois des surfaces des parties communes.

Enfin, on effectue un contrôle de cohérence : si la surface de reporting calculée ci-dessus est supérieure à la surface de plancher (**GFA**), on inscrit cette-dernière comme surface de reporting. C'est-à-dire que la surface de reporting des consommations énergétiques sera égale à la surface de plancher.

Data source – Energy

Si le champ de GRESB **Automatic meter reading (AMR)** est renseigné (« *True* »), on renseigne « *Meter reading* » dans le champ OID.

Energy consumption

Cette fonction permet de calculer les consommations d'énergie suivantes : **Electricity consumption**, **Gas consumption (HHV)**, **District heating consumption**.

La méthodologie GRESB ne différencie pas le gaz du fioul, ni les RCU des RFU. Etant donné que le gaz est très largement majoritaire par rapport au fioul (et autres énergies de stock que sont le charbon et le bois), et que les RCU sont très largement majoritaires par rapport aux RFU (en consommation d'énergie), toutes les consommations de « *Fuels* » seront attribuées au gaz, et toutes les consommations de *District Heating & Cooling* seront attribuées aux consommations de RCU.

On applique ensuite la même méthode à chacune des 3 sources d'énergie listées plus haut. On note **C_{GRESB}** et **C_{OID}** la consommation de la table GRESB et OID, respectivement.

Le principe général qui sous-tend cette méthode est le suivant : étant donné que certaines consommations d'énergie sont déclarées sur des surfaces (**Floor Area Covered**) inférieures à la surface totale alimentée par cette énergie (**Maximum Floor Area**), surface qui peut être inférieure ou supérieure à la surface de reporting calculée précédemment (**Reporting area**), on calcule une consommation ajustée au prorata de la surface effectivement alimentée.

Comme pour le périmètre et la surface de reporting, on distingue deux cas en fonction du niveau de reporting sélectionné :

1. Il n'y a pas de données séparées pour les parties communes et locatives (**Whole Building = « True »**).

On applique la formule suivante :

$$C_{OID} = \frac{\min(\text{Maximum Floor Area, Reporting Area})}{\text{Floor Area Covered}} C_{GRESB}$$

Puis on applique un contrôle de cohérence : si $C_{OID} < C_{GRESB}$, alors on fixe $C_{OID} = C_{GRESB}$ (la consommation OID calculée ne peut être inférieure à la consommation brute GRESB).

2. Il y a des données séparées pour les parties communes et locatives (**Whole Building = « False »**).

On répète la procédure précédente pour chaque partie du bâtiment (A, B, C, D), incluant le test de cohérence, puis on somme les consommations obtenues sur chacune des parties.

Enfin, on ajoute les consommations d'énergies renouvelables **Generated off-site and procured by landlord** et **Generated off-site and procured by tenant** à la consommation d'électricité, car ces consommations ne sont pas différenciées par source.

Parking electricity consumption

Si une consommation d'électricité est renseignée dans le champ **Non Operational (EV Charging Stations)**, on l'inscrit dans le champ OID correspondant.

On renseigne également le champ OID **Presence of a car park** avec la valeur « **Yes with charging station** ».

Renewable energy production

La méthodologie GRESB ne distingue pas les différents types d'énergie renouvelables produites. Toutes les productions d'énergies renouvelables sont donc additionnées et affectées au champ OID **Other renewable energy production**.

WATER DATA

Scope of reporting – Water

Même méthode que pour le périmètre de reporting des données de consommation énergétique (voir **Scope of reporting – Energy**).

Reporting area – Water

Même méthode que pour la surface de reporting des données de consommation énergétique (voir **Reporting area – Energy**).

Data source – Water

Si le champ de GRESB **Automatic meter reading (AMR)** ou le champ **Metering of water subsystems** est renseigné (« *True* »), on renseigne « *Meter reading* » dans le champ OID.

Water consumption

Même méthode que pour la consommation d'énergie (voir **Energy consumption**), à la différence qu'il n'y a ici qu'une consommation, la consommation d'eau.

Par ailleurs, on ajoute les consommations brutes renseignées pour espaces extérieures et parkings à la consommation d'eau totale.

Rainwater collection

Cette fonction applique un contrôle de cohérence : dans le cas où un volume d'eau est renseigné dans le champ **Water capture**, on vérifie que le champ OID **Rainwater collection** est bien renseigné (« *True* »).

Remarque : Le contenu de **Water capture** a déjà été inscrit dans le champ OID **Volume of rainwater collected** lors du balayage de la table de correction.

Pretreatment of waste water on site

Cette fonction applique un contrôle de cohérence : dans le cas où un volume d'eau est renseigné dans le champ **Water reuse**, on vérifie que le champ OID **Pretreatment of waste water on site** est bien renseigné (« *True* »).

Remarque : Le contenu de **Water reuse** a déjà été inscrit dans le champ OID **Volume of waste water pretreated** lors du balayage de la table de correction.

WASTE DATA

Reporting area – Waste

La méthodologie GRESB ne distingue pas les différentes parties du bâtiment pour la production de déchets. Elle introduit néanmoins un taux de couverture (**Data coverage**) des données déchet (en %).

On note W_{GRESB} et W_{OID} la production de déchets de la table GRESB et OID, respectivement.

On distingue deux cas :

1. Si **Data coverage** est renseigné, on calcule la surface de reporting en multipliant ce taux de couverture par la surface de plancher du bâtiment (**GFA**).

$$\text{Reporting area} = \text{Data coverage} \times \text{GFA}$$

2. Sinon, on renseigne simplement la surface de plancher

$$\text{Reporting area} = \text{GFA}$$

Waste generation

On somme les productions de déchets renseignées dans **Hazardous waste** et **Non-hazardous waste** puis on les convertit en kg.

Waste reclamation/recycling rate

Le taux de valorisation des déchets (en %) est calculé en sommant le taux (en %) de déchets réutilisés, de déchets utilisés pour la production d'énergie et de déchets recyclés, soit :

$$\text{Waste reclamation/recycling rate} = \text{Reuse} + \text{Waste to energy} + \text{Recycling}$$

Si aucun des 3 taux n'est renseigné dans la table GRESB, on laisse le champ OID vide, afin de différencier un taux non renseigné d'un taux connu et égal à 0%.

DATA ON ENERGY PERFORMANCE IMPROVEMENT

Work building envelope

L'enveloppe du bâtiment fait référence aux murs, aux fenêtres et au toit. Donc, si au moins un des champs GRESB parmi **Wall / roof insulation** et **Window replacements** est renseigné (« **True** »), on renseigne le champ OID. Dans le cas contraire on renvoie « **False** ».

ADDITIONAL DATA

Comments

On renseigne « **GRESB** » dans le champ commentaires afin d'identifier les données issues de fichiers GRESB dans la base OID.