



ÉTAPES DE PRODUCTION DE LA 3D

1 LA PRISE DE VUE AÉRIENNE

DES PRISES DE VUES AÉRIENNES VERTICALES ONT ÉTÉ RÉALISÉES EN 2010 ET 2012 AVEC UNE RÉOLUTION DE 10 ET 20 CM/PIXEL.

2 LA RESTITUTION PHOTOGRAMMÉTRIQUE

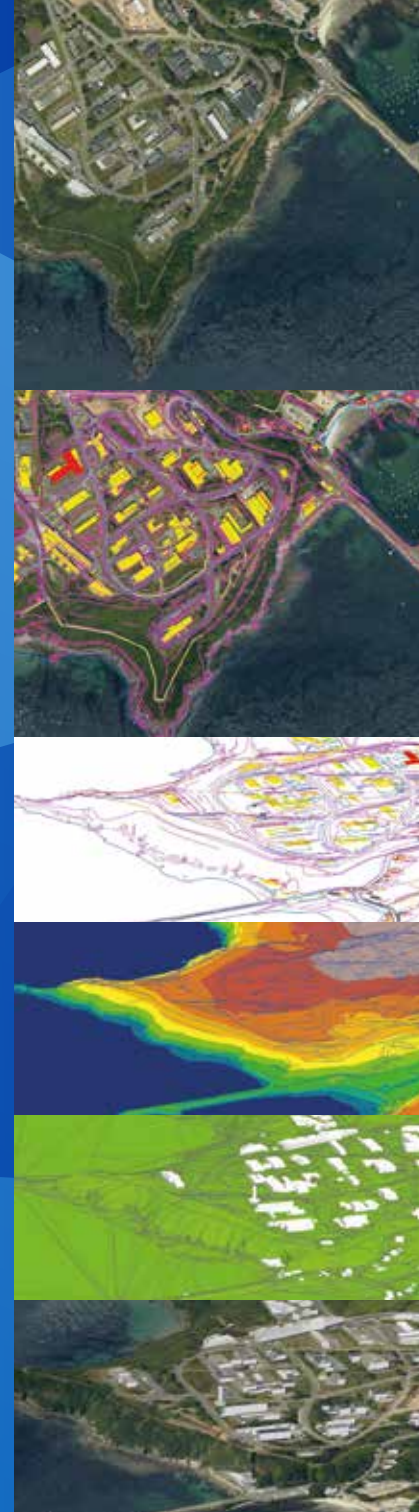
ACQUISITION DE POINTS, LIGNES ET SURFACES 3D CARACTÉRISTIQUES DU PAYSAGE À PARTIR DES PRISES DE VUES AÉRIENNES. UN TRAITEMENT PLUS EXHAUSTIF A ÉTÉ RÉALISÉ EN ZONE URBAINE.

3 LE PLAN 3D

PLAN CONSTITUÉ DE POINTS, LIGNES ET SURFACES 3D CARACTÉRISANT LE RELIEF, LE BÂTI ET LE SURSOL. ISSU PRINCIPALEMENT DE LA RESTITUTION PHOTOGRAMMÉTRIQUE, IL EST COMPLÉTÉ PAR ENDRITS PAR DES LEVÉS TOPOGRAPHIQUES 3D, RELEVÉS LIDAR, PLANS PROJETS, ETC.

4 LE MODÈLE 3D

UN PROCESSUS AUTOMATISÉ PERMET DE PRODUIRE LA VOLUMÉTRIE (MALLAGES 3D) DU SOL, DES BÂTIMENTS ET DU SURSOL À PARTIR DU PLAN 3D PUIS DE LA TEXTURER. CERTAINS SITES ET OUVRAGES EMBLÉMATIQUES FONT L'OBJET D'UNE MODÉLISATION PLUS FINE MANUELLE.



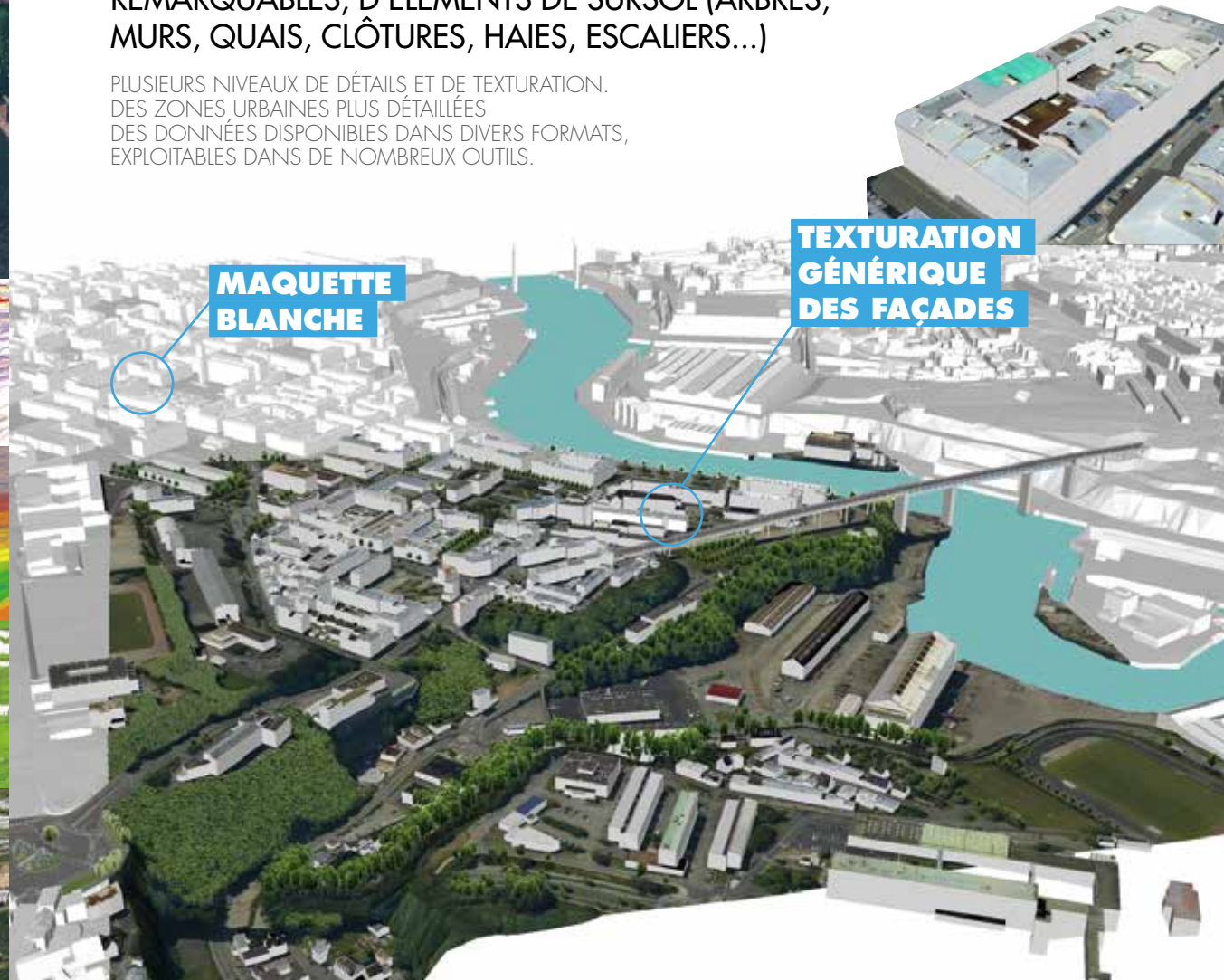
LA MAQUETTE 3D

DES DONNÉES COUVRANT UN TERRITOIRE DE PLUS DE 220 KM², COMPOSÉES D'UN MODÈLE NUMÉRIQUE DE TERRAIN, DE 73 000 BÂTIMENTS, DE SITES ET OUVRAGES REMARQUABLES, D'ÉLÉMENTS DE SURSOL (ARBRES, MURS, QUAIS, CLÔTURES, HAIES, ESCALIERS...)

PLUSIEURS NIVEAUX DE DÉTAILS ET DE TEXTURATION. DES ZONES URBAINES PLUS DÉTAILLÉES DES DONNÉES DISPONIBLES DANS DIVERS FORMATS, EXPLOITABLES DANS DE NOMBREUX OUTILS.

MAQUETTE BLANCHE

TEXTURATION GÉNÉRIQUE DES FAÇADES



LOD1 SANS FORME DE TOIT

LOD2 AVEC FORME DE TOIT

LES BÂTIMENTS

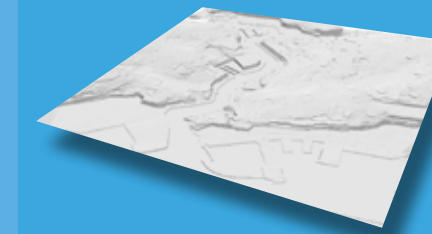
LA VOLUMÉTRIE DES BÂTIMENTS EST CALCULÉE À PARTIR DES EMPRISES, FAITAGES ET BORDURES DE TOITS. DES TOITS PLATS (LOD1) EN ZONES RURALES, DES FORMES DE TOITS RÉALISTES (LOD2) EN ZONES URBAINES.

UNE MAQUETTE BLANCHE OU TEXTURÉE (FAÇADES GÉNÉRIQUES GRISSES, PHOTO AÉRIENNE SUR LES TOITS).

PAR ENDRITS UNE TEXTURATION RÉALISTE HD DES FAÇADES (PAR DES PHOTOS PRISES AU SOL).



ÉGALEMENT DISPONIBLE : UNE TEXTURATION RÉALISTE BASSE DÉFINITION (ENTIÈREMENT PAR PHOTO AÉRIENNE).

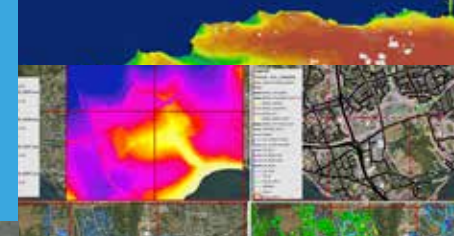
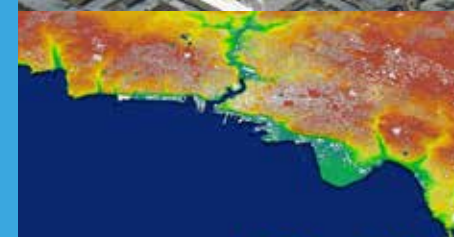


LE MODÈLE NUMÉRIQUE DE TERRAIN

UN MNT CALCULÉ À PARTIR DES POINTS ET LIGNES CARACTÉRISTIQUES DU SOL (LIGNES DE RUPTURES, BORDS DE CHAUSSÉES, QUAIS, RIVES, TROTTOIRS, PIEDS DE MURS, CHEMINS, TALUS, FOSSÉS, RAILS, RONDS-POINTS...), TEXTURÉ OU NON AVEC LA PHOTO AÉRIENNE.

LES SITES EMBLÉMATIQUES ET LA BIBLIOTHÈQUE 3D

UNE COLLECTION DE SITES, OUVRAGES, ŒUVRES D'ART, BÂTIMENTS REMARQUABLES, MOBILIERS URBAINS, MODÉLISÉS DE MANIÈRE DÉTAILLÉE.



LES APPORTS DE LA 3D DANS DE NOMBREUX USAGES

- ▶ COMMUNICATION SUR UN PROJET
- ▶ BALADES URBAINES, VISITE DU PATRIMOINE
- ▶ PROMOTION TOURISTIQUE
- ▶ REPRÉSENTATION DU PASSÉ/PRÉSENT
- ▶ PROJECTION DANS LE FUTUR
- ▶ SIMULATION DE L'IMPACT D'UN PROJET D'AMÉNAGEMENT
- ▶ ETUDES D'IMPLANTATION
- ▶ GEOMARKETING
- ▶ ANALYSE D'ENSOLEILLEMENT, ORIENTATION DES TOITS
- ▶ ANALYSE DE VISIBILITÉ,
- ▶ CARTE DES HAUTEURS, PLUS
- ▶ SIMULATION DU BRUIT
- ▶ PERMIS DE CONSTRUIRE
- ▶ SIMULATION D'INONDATIONS
- ▶ AIDE À LA DÉCISION
- ▶ ARCHITECTURE, URBANISME
- ▶ DÉPLACEMENTS
- ▶ SÉCURITÉ ET SECOURS
- ▶ SIMULATEURS (FORMATIONS...)

BREST MÉTROPOLÉ Océane
DONNÉES

3D

UNE NOUVELLE DIMENSION POUR VOS PROJETS

BREST MÉTROPOLÉ Océane
SERVICE DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE (SIG)
SIG.PAYS@BREST-METROPOLE-OCEANE.FR

[HTTPS://GEO.PAYS-DE-BREST.FR/ZAPP/PAGES/DONNEES3D.ASPX](https://geo.pays-de-brest.fr/zapp/pages/donnees3d.aspx)

THEMIEPOLIGN.COM

MODE D'EMPLOI

1 TÉLÉCHARGEZ LES DONNÉES 3D SUR GEO.PAYS-DE-BREST.FR

DÉPLACEZ-VOUS DANS LA CARTE INTERACTIVE ET TÉLÉCHARGEZ LES DONNÉES SUR VOTRE ZONE GÉOGRAPHIQUE D'INTÉRÊT. L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE DE BREST MÉTROPOLÉ Océane EST COUVERT, LA PRÉCISION EST VARIABLE.



2 EXPLOITEZ LES DONNÉES

CHARGEZ LES DONNÉES DANS VOS OUTILS (EX : SKETCHUP). VOUS POUVEZ AJOUTER, SUPPRIMER, MASQUER DES ÉLÉMENTS.



LA MAQUETTE EST CALÉE EN X, Y, Z (SYSTÈME LAMBERT 93). COMPOSEZ VOTRE SCÈNE EN MIXANT LES NIVEAUX DE RENDUS (MAQUETTE BLANCHE, TEXTURE GÉNÉRIQUE OU RÉALISTE), ADAPTEZ LE NIVEAU DE DÉTAIL À LA SURFACE COUVERTE ET AU BESOIN (ÉTUDE, COMMUNICATION...).

3 IMPLANTEZ UN PROJET

MODÉLISEZ EN 3D VOTRE PROJET. INSÉREZ-LE DANS LA MAQUETTE.



4 PRODUISEZ !

PRODUISEZ VOS PERSPECTIVES, COUPES, VIDÉOS, CARTES, MAQUETTES INTERACTIVES AVEC VOS PROPRES OUTILS ET PRÉSENTEZ-LES VIA DIFFÉRENTS SUPPORTS, WEB, ÉCRANS TACTILES, TABLETTES, RÉALITÉ AUGMENTÉE...

5 CONTRIBUEZ

LE SERVICE SIG COLLECTE LES MODÈLES 3D DES PROJETS/ PERMIS DE CONSTRUIRE POUR UNE MISE EN VALEUR DANS LA MAQUETTE.

6 D'AUTRES BESOINS ?

CONTACTEZ LE SERVICE SIG DE BREST MÉTROPOLÉ Océane POUR PLUS DE DONNÉES ET DE FORMATS.

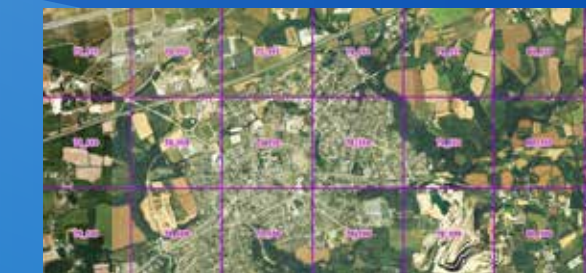


GEO.PAYS-DE-BREST.FR

LE PORTAIL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE DU PAYS DE BREST PROPOSE

► TÉLÉCHARGEMENT DE DONNÉES 3D

TÉLÉCHARGEMENT DU MODÈLE 3D COMPLET (SOL, BÂTIMENTS, SURSOL, SITES) PAR DALLES DE 820 X 820 M OU SIMPLEMENT LES SITES EMBLÉMATIQUES. PLUSIEURS FORMATS SONT PROPOSÉS (3DS/SKP/DAE).



► ESPACE DOCUMENTAIRE

DES TUTORIELS, SPÉCIFICATIONS, CAHIERS DES CHARGES SONT MIS À VOTRE DISPOSITION.

► OPEN DATA

CONDITIONS DE MISE À DISPOSITION DE LA MAQUETTE 3D



BREST MÉTROPOLÉ Océane
DONNÉES

3D

UNE NOUVELLE DIMENSION POUR VOS PROJETS

Brest
métropole océane
COMMUNAUTÉ URBAINE