

Images Pléiades

Description

Thème	Téledétection
Résumé de la donnée	Ce sont des images à Très Haute Résolution Spatiale obtenues grâce à un couple de satellites optiques "Pléiades" qui participent au suivi de l'urbanisation, la surveillance des catastrophes naturelles et au développement des voies routières et ferrées.
Emprise géographique	France métropolitaine
Mise à jour et référence temporelle	Les images sont ponctuelles et disponibles sur demande à n'importe quelle date. L'acquisition sur toute la France est répétée tous les ans.
Type	Raster
Résolution spatiale	Résolution spatiale de 0,50 m.
Système(s) de projection	RGF93/Lambert 93, WGS 84

Accès

Accessibilité	Tarification : Gratuit Contraintes d'accès et d'utilisation : La création d'un compte Théia (http://www.theia-land.fr) est nécessaire pour se connecter à la plateforme DINAMIS. Les données sont gratuites pour l'Etat et ses établissements publics administratifs (EPA) et visualisable par tous sur le GeoPortail. L'imagerie Pléiades est donc gratuite pour les institutions publics adhérentes à Géosud et pour tout prestataire de service ou partenaire de recherche commandité par l'entité adhérente ayant signé au préalable un acte d'engagement (http://ids.equipex-geosud.fr).
Producteur de la donnée	IGN / DINAMIS
Adresse internet	IGN [1] DINAMIS [2]
Format de la donnée	JPEG2000, GeoTiff

Utilisation dans le cadre de la TVB

Echelle(s) d'utilisation	Intercommunale, Communale
Éléments utiles pour la TVB pouvant être identifiés	Milieus identifiables La résolution spatiale fine ainsi que l'apport spectral devrait contribuer à cartographier tous les types de milieux. <ul style="list-style-type: none">▪ Milieus bocagers : l'imagerie Pléiades peut contribuer à cartographier des éléments linéaires tels les haies ou les bandes enherbées, qui constituent potentiellement des corridors écologiques grâce à la résolution spatiale fine du capteur et à l'acquisition d'images en stéréoscopie.▪ Milieu urbain : de plus en plus utilisée aux échelles locales, et plus particulièrement en milieu urbain, l'imagerie Pléiades permet par exemple de détecter la densité urbaine et d'identifier les espaces verts en ville.
Avantages	La résolution fine permet d'identifier des éléments dont la taille est inférieure au mètre (par exemple la canopée d'un arbre ou un buisson). Les données sont orthorectifiées conformément au Référentiel Grande Echelle réalisé par l'IGN, ce qui permet de croiser les images avec la BD TOPO par exemple. Les satellites Pléiades permettent l'acquisition d'images en stéréoscopie, ce qui permet d'utiliser des applications variées telles la restitution en 3D, le calcul de modèles numériques de surface (MNS), etc... très utiles pour l'identification des continuités linéaires. La bande infra rouge est fournie lors de l'acquisition ce qui permet de travailler sur les signatures spectrales pour extraire des informations sur la végétation.
Limites	Due à leur résolution fine, les données sont assez lourdes et nécessitent d'avoir des appareils de traitement performants et du temps pour obtenir des résultats cartographiques satisfaisants. Les images ne disposent pas encore d'une couverture complète à grande échelle puisqu'elles ne sont disponibles que sur commande sur certains sites d'étude spécifiques à la requête

- Etude de l'influence de la répartition spatiale des Platanes (*Platanus sp.*) sur la dynamique de population d'espèces d'oiseaux en milieu urbain sur la ville de Marseille à partir de données Pléiades et des séries temporelles SPOTs. Le projet visait à comprendre le mécanisme de répartition spatio-temporelle d'espèces envahissantes d'oiseaux en analysant plusieurs indicateurs permettant de mieux comprendre leur dynamique de population.
- La télédétection a permis d'identifier par classification supervisée le milieu arboré urbain, et plus particulièrement les platanes, pour produire des cartes de répartition utiles pour valider l'hypothèse qui propose que la présence d'espèces envahissantes cavernicoles est corrélée à la densité de certaines espèces d'arbres.
- La donnée Pléiades a apporté une richesse au niveau de la précision de l'image pour aller jusqu'à l'identification des arbres isolés et du couvert herbacé. L'apport des séries bi-temporelles hiver-été dans l'analyse a permis de coupler le potentiel de la très haute résolution spatiale (Pléiades) à une répétitivité temporelle indispensable pour discriminer le genre de l'arbre à l'échelle communale.
- L'utilisation de cette méthode a conduit à la production des cartes de distribution d'arbres implémentées dans des modèles visant à évaluer et identifier les habitats favorables aux espèces envahissantes.

URL source: <http://trameverteetbleue.fr/outils-methodes/donnees-mobilisables/images-pleiades>

Liens

[1] <https://spatial.ign.fr/carte>

[2] <https://dynamis.teledetection.fr/login>