

LE SAVIEZ-VOUS ?

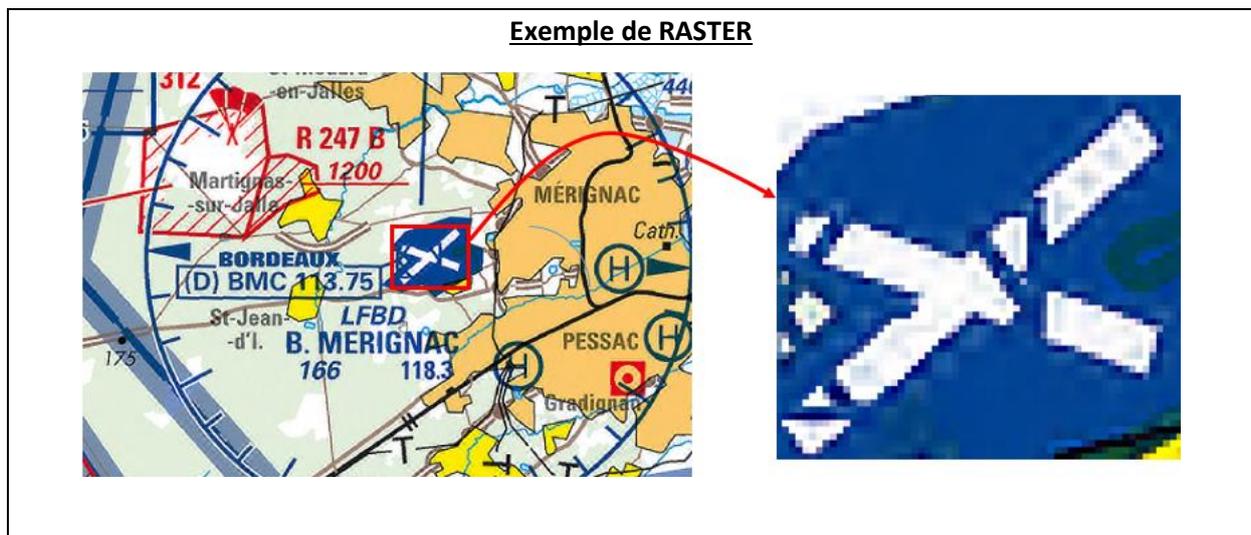
Raster, vecteur et géo-référencement

Toutes les données géographiques peuvent être représentées de façon numérique et visualisées sur une carte.

Il existe 2 formats de représentation : le **raster** et le **vecteur**.

Le **raster** est une image composée de points (pixels), le plus souvent sous forme de grille (matrice de points).

Si on agrandit cette image raster (« zoom »), la netteté se dégrade. La résolution et la qualité visuelle de l'image dépendent donc du nombre et de la taille des pixels qui constituent l'image.



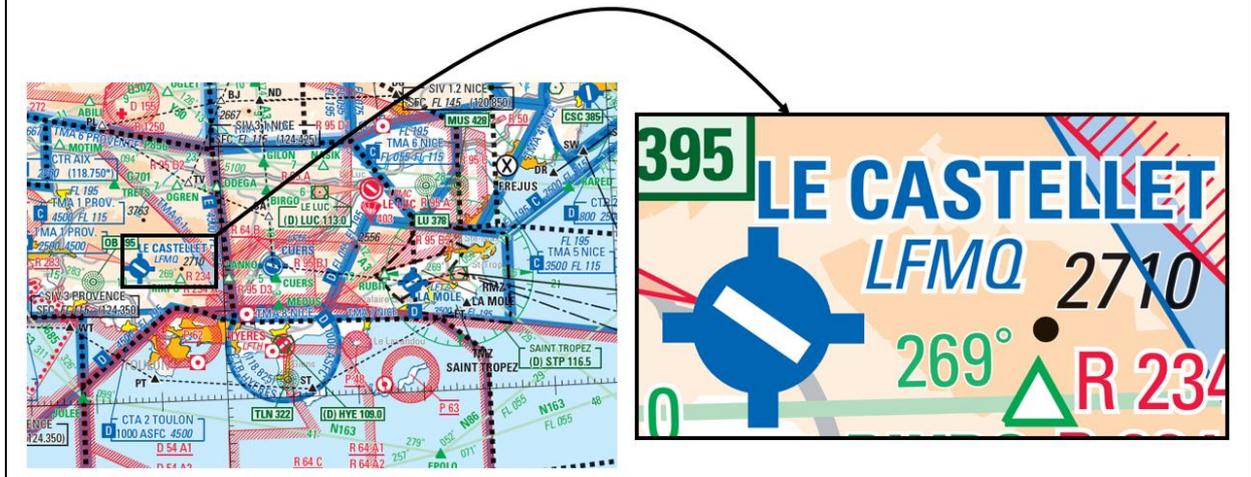
Le **vecteur** est un objet géométrique - un point, une ligne ou un polygone - auquel on associe des attributs géométriques (coordonnées) et sémantiques (description, longueur, aire...).

Par exemple, un obstacle est un objet géométrique ponctuel auquel on associe :

- des attributs géométriques → des coordonnées
- et des attributs sémantiques → un balisage (jour, nuit, non balisé...), un type (pylône, château d'eau...), une altitude...

La qualité visuelle d'un vecteur reste invariante au changement d'échelle (« zoom » ou « dé-zoom » sans altération de l'image, c'est-à-dire sans effet de pixellisation).

Exemple de VECTEUR :



Les rasters et les vecteurs peuvent être géo-référencés.

Un référencement spatial - le géo-référencement - associe une information de localisation à l'image : des coordonnées géographiques sont affectées à des éléments cartographiques.

Les techniques permettant de géo-référencer une image raster reposent sur des points d'appui. Ce sont des points dont on connaît les coordonnées au sol et que l'on va identifier sur l'image afin de caler celle-ci sur ces références terrain.

Concernant le vecteur, l'information de localisation est nécessairement présente dans les attributs géométriques.

A ce jour, du fait d'un grand nombre de cartes à traiter et de ses ressources contraintes, le SIA n'est pas en mesure de proposer à l'ensemble de ses usagers des produits cartographiques géo-référencés.