

Exemple d'utilisation d'un TBI pour faciliter un apprentissage déterminé en géographie.

Mise en évidence des dynamiques spatiales urbaines à l'aide du tableau numérique



Deprez Marc - Mars 2022

Objectifs en termes d'acquis d'apprentissage

Au terme de l'apprentissage, les élèves sont à même:

- d'annoter des vues verticales capturées sur un globe virtuel de manière à mettre en évidence la dynamique spatiale d'une ville (dans le respect des règles de base de la cartographie);
- d'annoter une vue verticale de manière à mettre en évidence des éléments de l'espace qui influencent la dynamique urbaine;
- de rédiger un commentaire afin de décrire la dynamique spatiale de la ville en utilisant des repères spatiaux pertinents et un vocabulaire adéquat;
- d'apprécier l'importance d'une dynamique spatiale nouvelle en faisant référence aux cas étudiés en classe.

1. Manipulation de Google Earth Pro

Sous la conduite de l'enseignant, des élèves à tour de rôle pilotent le logiciel Google Earth Pro. Ils (re)découvrent comment capturer des vues verticales à des moments différents en mettant en évidence un titre, une date, l'orientation et l'échelle. Les exercices se font sur des villes telles que Las Vegas, Hefei ...

Au terme de la manipulation, au moins deux vues représentatives de l'aire urbaine à deux moments de son évolution (p.ex 1984 et 2020) sont capturées sur le tableau.

2. Mettre en évidence la dynamique spatiale

Des élèves vont se rendre à tour de rôle au tableau afin :

- de dessiner la limite de l'aire urbaine. Ce sera l'occasion de remobiliser les éléments qui caractérisent cette limite et les techniques pour annoter une représentation de l'espace ;
- de proposer un dispositif pour comparer au tableau les deux aires urbaines ;
- de proposer une manière de mettre en évidence la dynamique spatiale sur le tableau (techniques cartographiques).

3. Caractériser la dynamique spatiale

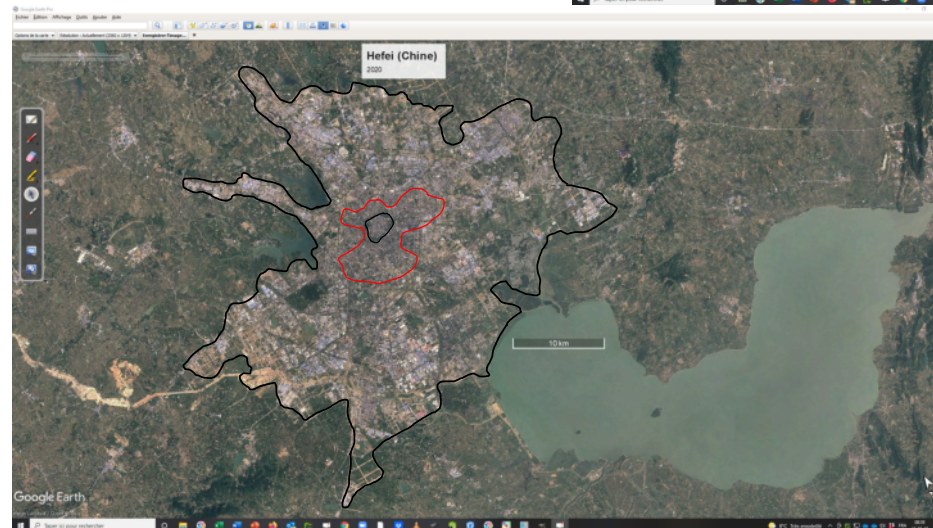
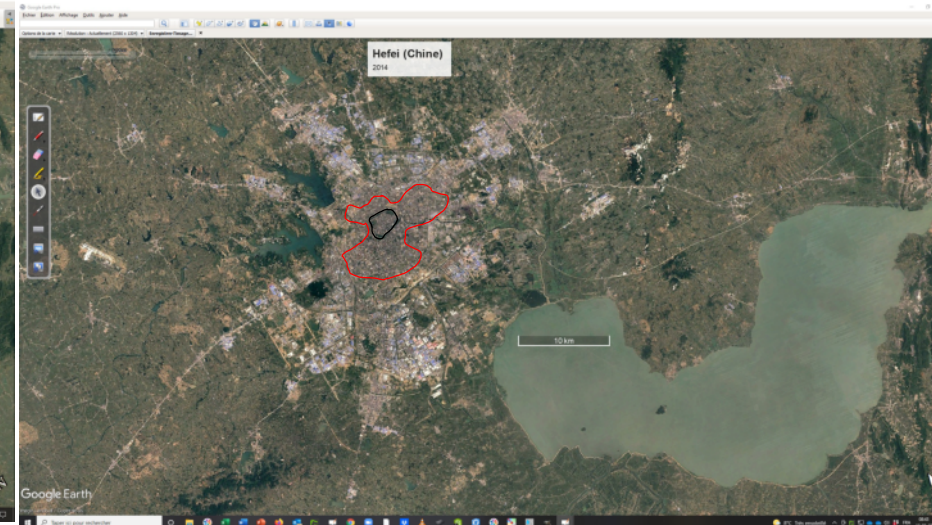
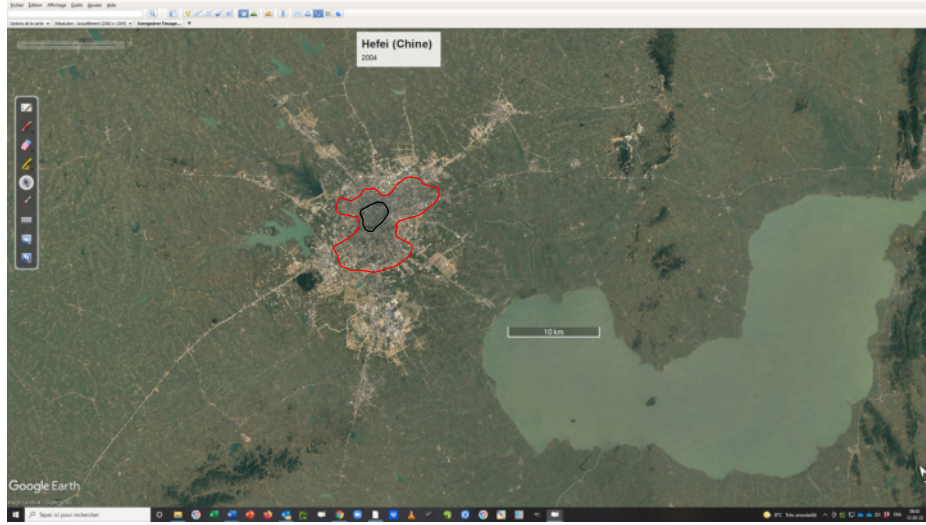
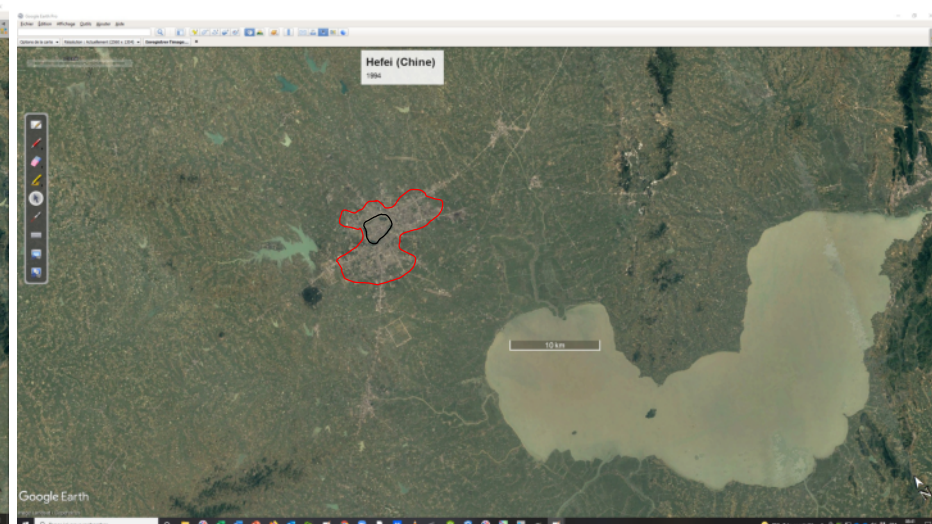
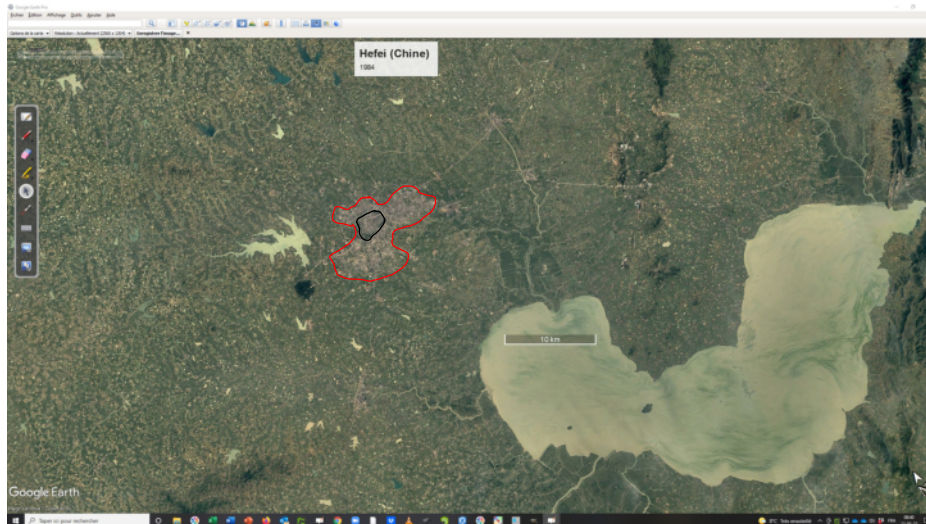
Des élèves vont se rendre à tour de rôle au tableau afin :

- de chiffrer la dynamique spatiale en utilisant la latte et l'échelle ;
- de mettre en évidence les facteurs qui influencent cette dynamique spatiale (repères spatiaux pertinents à utiliser lors de la description).

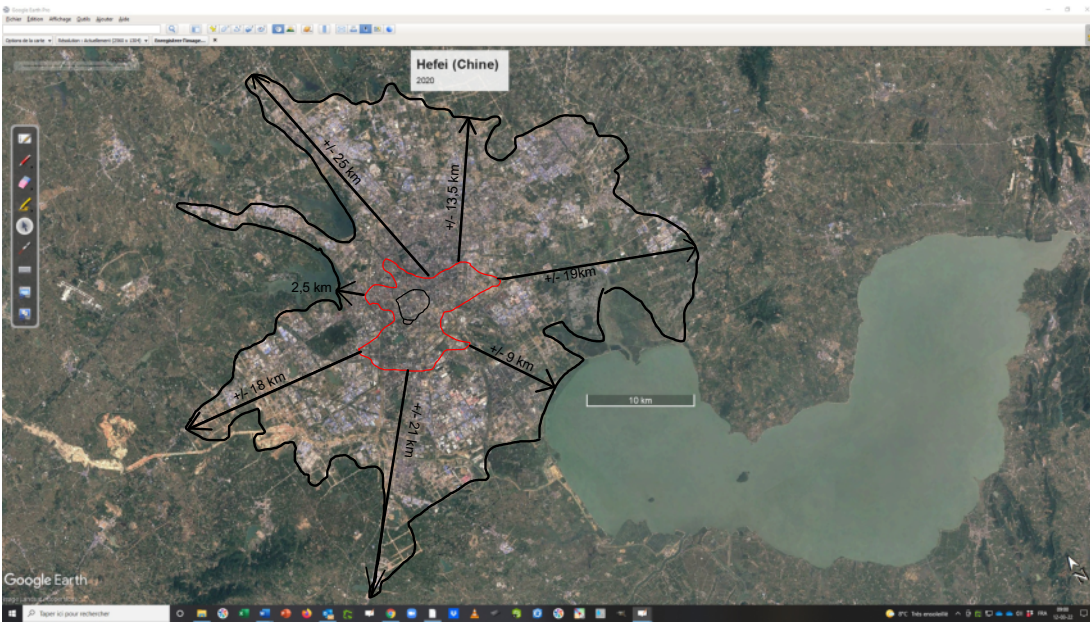
4. Décrire la dynamique spatiale

Sur la base des informations mises en évidence (graphiquement), rédaction collective du commentaire écrit : décrire de l'évolution de l'aire urbaine en utilisant des repères spatiaux pertinents et le vocabulaire adéquat.

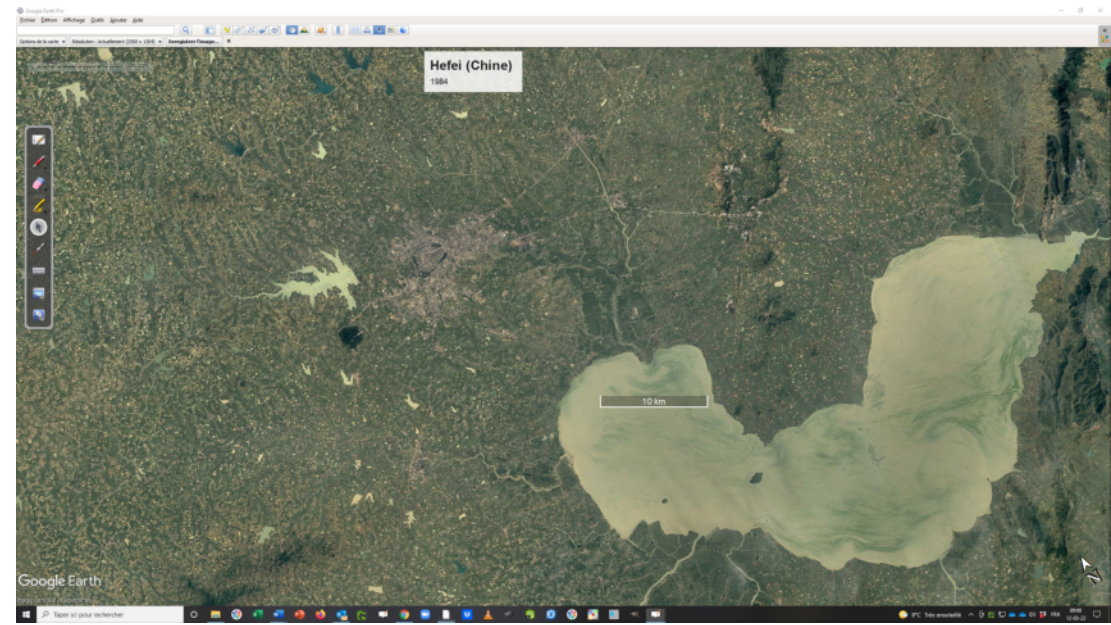
Exemple de production graphique - Le cas de Hefei en Chine



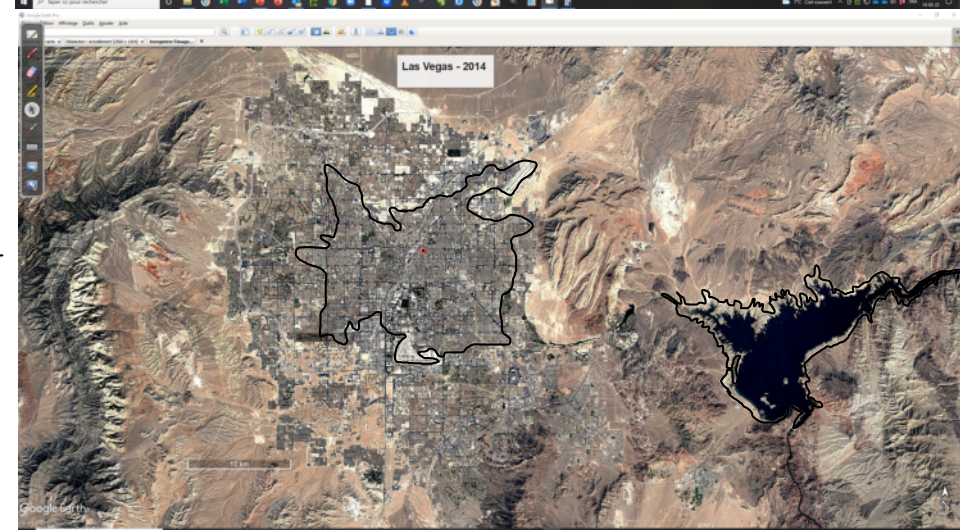
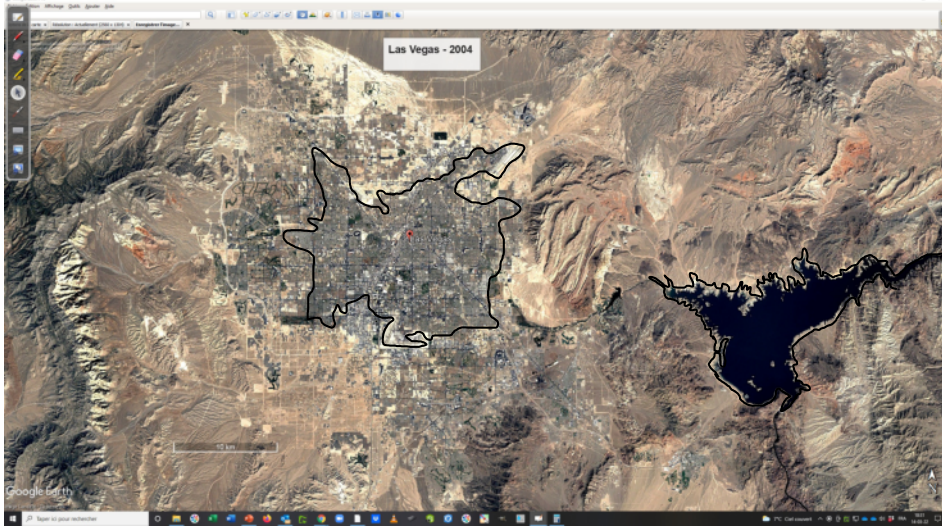
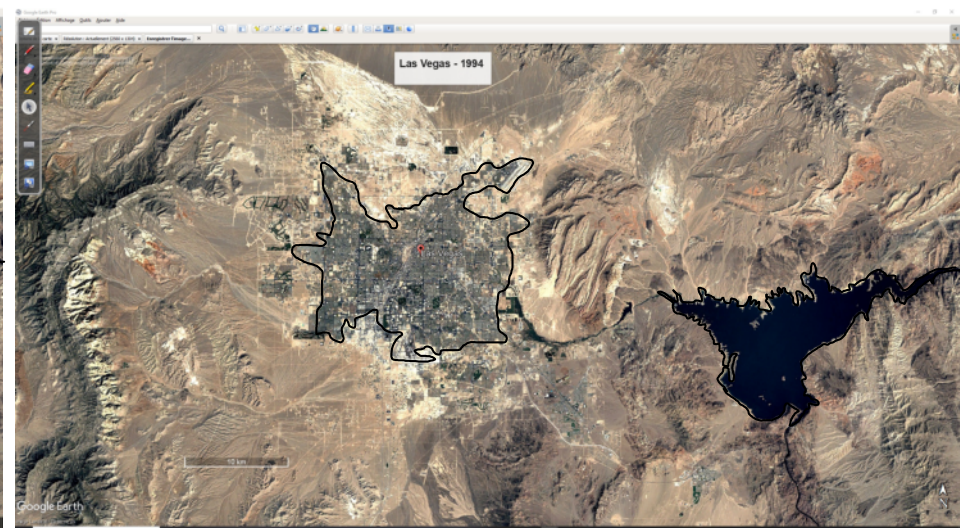
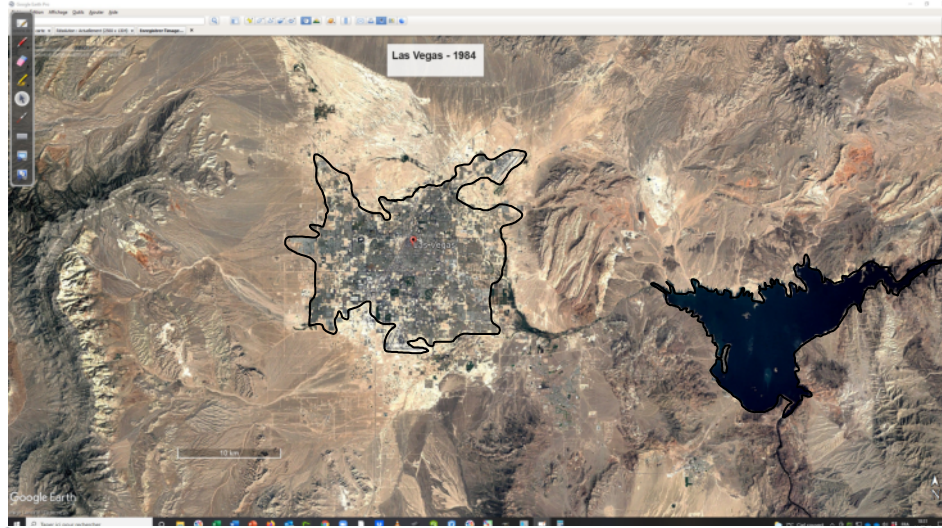
Mise en évidence de l'évolution de l'aire urbaine d'Hefei entre 1984 et 2020



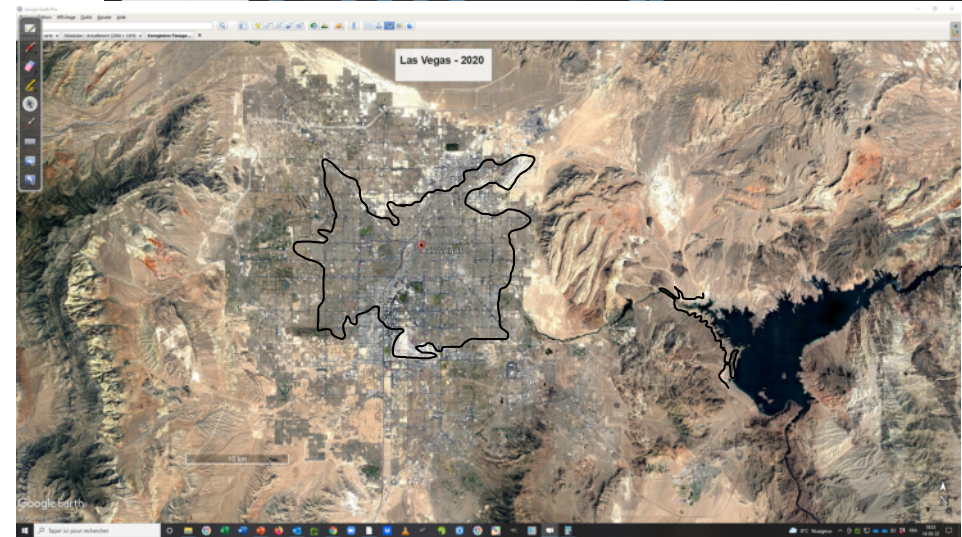
Pour quantifier la dynamique urbaine : 4,5 cm = 10 km, donc 1cm = 2,22 km



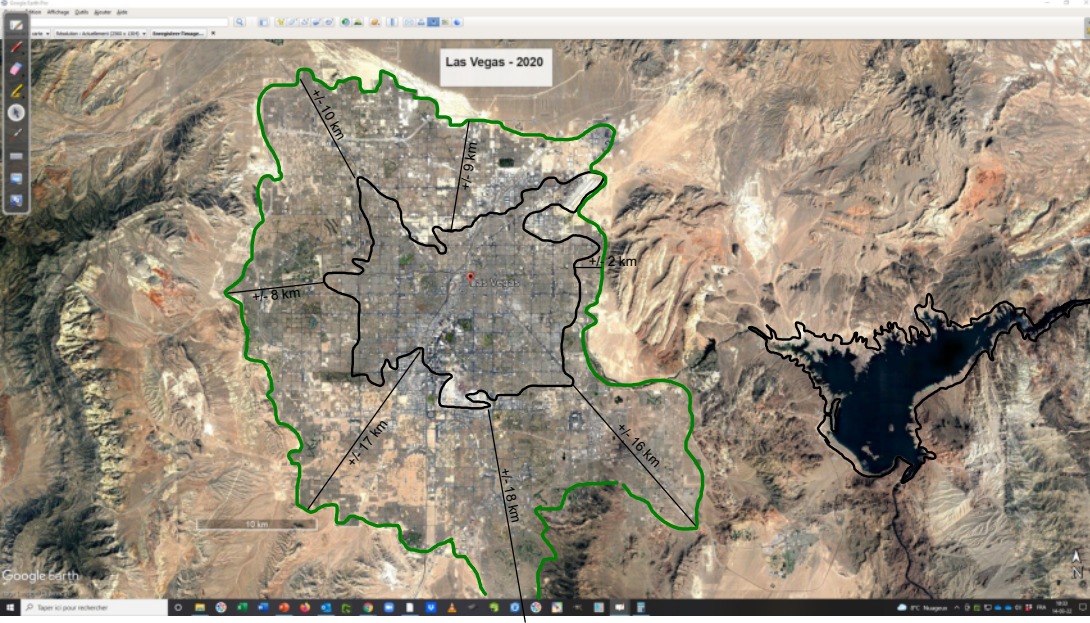
Mise en évidence de l'évolution de l'aire urbaine de Las Vegas entre 1984 et 2020



Limites de l'aire urbaine et rives du lac en 1984

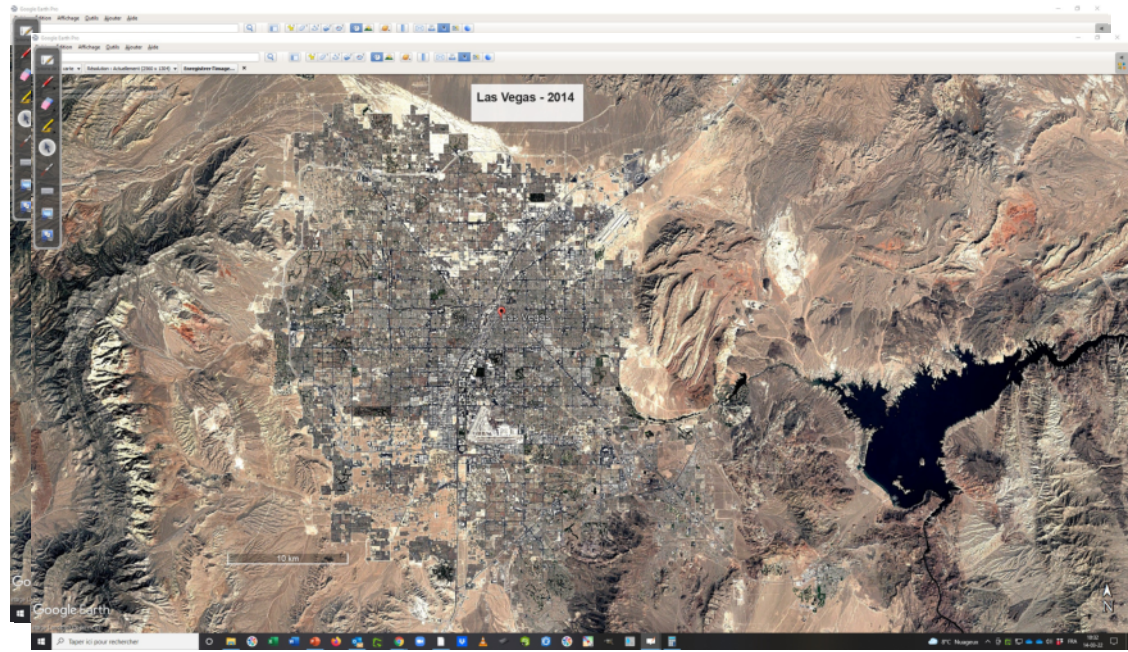


Mise en évidence de l'évolution de l'aire urbaine de Las Vegas entre 1984 et 2020



○ Limites de l'aire urbaine et rives du lac en 1984
○ Limites de l'aire urbaine en 2020

5 cm = 10 km, donc, 1cm = 2 km




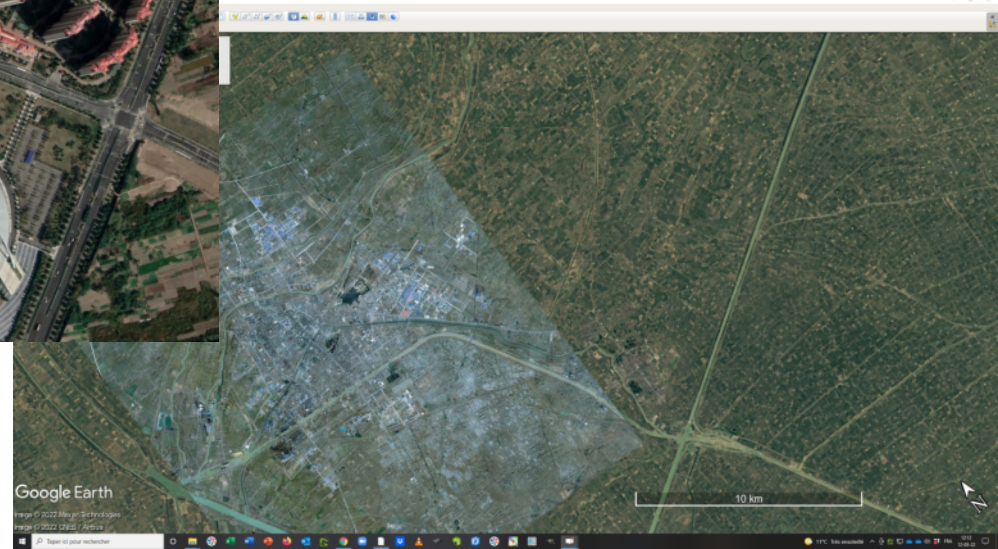
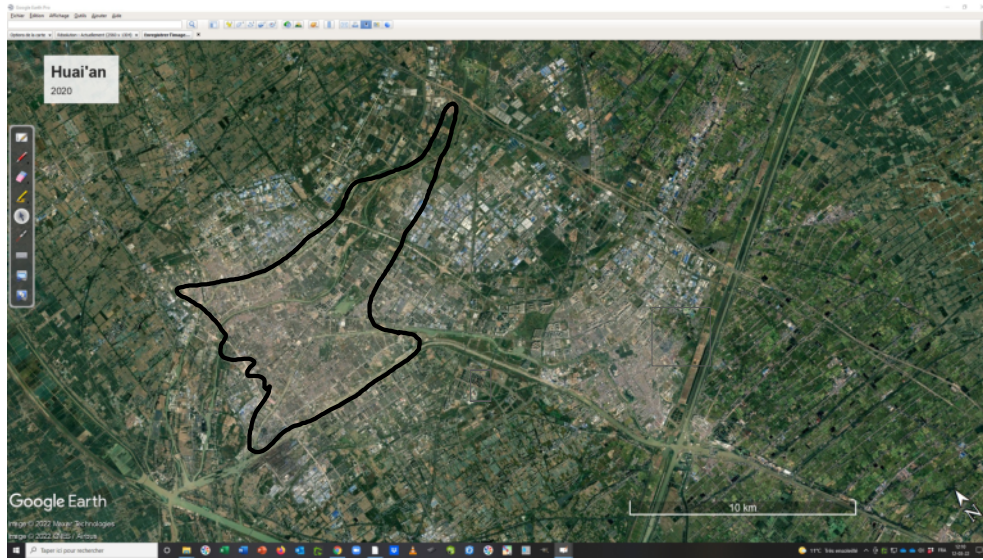
Protocol "c" is unknown

Failed to load URL: <c:\Program Files\OpenBoard\etc\Pages\WidgetWrapper.html>

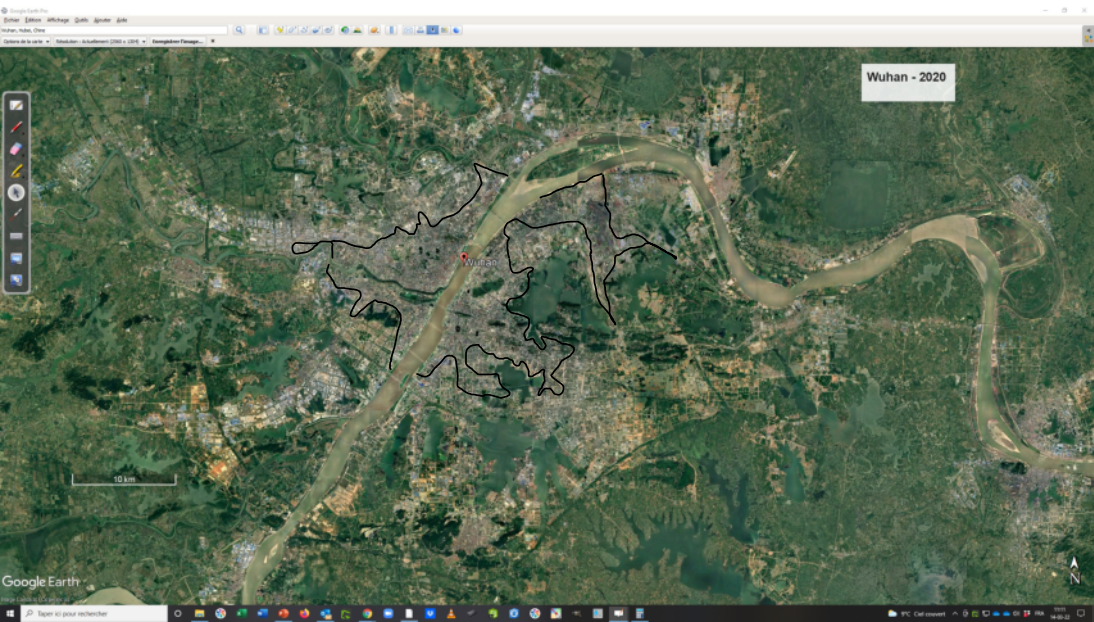
©2016 Network Science 301


Dynamique spatiale de l'aire urbaine de Huai'an entre 1985 et 2020

 Limite de l'aire urbaine en 1985



Dynamique spatiale de l'aire urbaine de l'aire urbaine de Wuhan entre 1984 et 2020



 Limite de l'aire urbaine en 1984

