

II.2.2 - Comment les villes se sont-elles étendues en 200 ans ?

Niveaux conseillés	CE2, CM1, CM2, 6e
Résumé	à l'aide de deux photographies d'une même ville prises à deux époques différentes, les élèves constatent l'étalement urbain au détriment d'espaces agricoles.
Notions	L'étalement urbain entraîne la perte d'espaces agricoles et un rallongement des distances parcourues quotidiennement.
Modalité d'investigation	Étude documentaire
Matériel	<ul style="list-style-type: none"> • Photocopie de la fiche 25 (Étalement urbain), si possible au format A3 • (facultatif) Salle informatique
Lexique	Habitats, étalement urbain, fragmentation
Durée	45 min

Étude documentaire (par binôme)

L'enseignant distribue les deux photographies de la fiche 25 (Étalement urbain). Elles représentent la ville de Chartres en 1820 et en 2013.

Il demande : *Quelles sont les évolutions entre ces deux photographies ? puis Comment pourrait-on le vérifier ?*

Les élèves proposent différentes méthodes : dessiner les contours de la ville à ces 2 dates sur des calques et les superposer ensuite ; ou alors, colorier les surfaces agricoles et urbanisées et comparer leurs proportions.

Pour déterminer si un carreau est urbanisé ou non, plusieurs méthodes sont possibles :

- Vérifier grâce à Google Map ou Géoportail, en zoomant sur la zone (nécessite une salle informatique).
- Dire que l'on considère un carreau comme urbain dès qu'il est rempli à au moins 50 % de « gris ».
- On peut pratiquer la compensation : si 2 carreaux proches l'un de l'autre sont partiellement remplis, on peut n'en colorier qu'un seul si (au jugé) la somme des deux fait à peu près un carreau entier.



Deux façons de comparer l'étalement de la ville de Chartres.
à gauche, un élève a dessiné, sur 2 calques, les contours de la ville en 1820 et en 2013.
à droite, un groupe d'élèves colorie les espaces naturels autour de la ville, à ces 2 dates.
Classe de CM2 de Cécile Perrin (Le Kremlin-Bicêtre)

Mise en commun

Quelle que soit la méthode employée, la mise en commun fait très facilement ressortir le fait que la ville de Chartres s'est étendue ces 200 dernières années.

On peut quantifier cet étalement (au choix : par groupes, ou collectivement) sachant qu'un carreau, sur la fiche documentaire, correspond à une surface de 0,8 km². Tableau récapitulatif :

	En 1820	En 2013
Nombre de carreaux agricoles	111 carreaux	76 carreaux
Nombre de carreaux urbanisés	33 carreaux	68 carreaux
Pourcentage urbanisé	22,9 %	47,2 %
Superficie urbanisée	26,4 km ²	54,4 km ²
Résultats en 200 ans	Surface urbanisée doublée	

L'enseignant complète cette activité en précisant qu'en France, 6 000 km sont artificialisés par an, soit l'équivalent d'un département français tous les dix ans [Source : Institut français de l'environnement]. Il ouvre la discussion sur la nécessité de préserver les espaces naturels autour des villes, ne serait-ce que pour en assurer l'approvisionnement (nourriture, eau, énergie...).

Finalement, l'enseignant pose la question : *Pourquoi la ville gagne-t-elle du terrain ?*

Il n'y a pas de réponse simple à cette question car la ville gagne du terrain pour un ensemble de raisons : l'augmentation démographique, le prix des loyers en centre-ville, le développement des transports (routiers et ferrés qui permettent aux habitants de s'éloigner des villes), la volonté de bénéficier d'un « pavillon »... Mais cet étalement urbain n'est pas sans conséquence pour l'homme et son milieu (approvisionnement, temps de trajet, consommation d'énergie...).

Conclusion

La classe élabore une conclusion collective, par exemple : *L'étalement urbain entraîne la perte d'espaces agricoles et augmente les distances parcourues quotidiennement (trajet domicile-travail) ainsi que la consommation d'énergie.*

[Retour au module](#)

[Retour à la Partie II - Les impacts du transport sur l'environnement et la qualité de vie](#)

[Retour à la Séquence II.2 - Impacts des transports sur les écosystèmes](#)