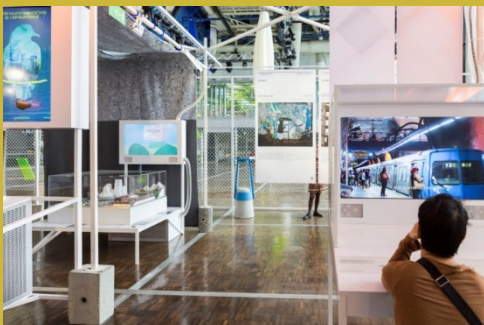


halle
aux
SUCRES

La ville est à nous ! expo 24.02 > 16.09.18

DOSSIER PEDAGOGIQUE

Enseignants de Collège / Lycée



Une exposition
créée par

cité
sciences
et industrie



Introduction et sommaire

Le Learning center Ville durable présente cette année « **La ville est à nous !** », une exposition adaptée de l'exposition « Mutations urbaines » conçue par la Cité des sciences.

Depuis 2008, plus de la moitié de la planète habite dans les villes : l'urbanisation se poursuit. Croissance démographique, vieillissement des populations, menaces climatiques, consommations énergétiques, développement des données numériques, etc. Les écosystèmes particuliers que sont les villes sont en pleine mutation et présentent pour le XXI^e siècle des enjeux majeurs.

L'avenir humain se confond dorénavant avec le devenir urbain. Or le devenir urbain du monde n'est pas déterminé. Il contient peut-être, un changement civilisationnel qui apportera à chacune et chacun d'innombrables possibilités d'amélioration de ses conditions d'existence.

Pourquoi et comment se transforment les villes ? En quoi cela change-t-il nos modes de vie ?

L'exposition "La ville est à nous !", présentée jusqu'au 16 septembre 2018, vous propose une promenade urbaine en abordant les questions de la place de l'humain dans la ville, et réciproquement de la ville et ses enjeux majeurs comme moteurs de transformations, d'initiatives et d'innovations aussi bien urbanistiques qu'industrielles, politiques ou citoyennes.

Pour le public scolaire l'équipe de médiation a conçu une offre couplée avec l'exposition de référence « Villes durables » pour proposer aux élèves une approche complète : quels sont les grands enjeux et les problématiques actuelles et à venir liés à l'urbanisation du monde ? Quelles solutions et innovations sont actuellement en cours dans les villes ?

Ce dossier, créé par la Cité des sciences et de l'Industrie, et adapté par l'équipe du Learning center, propose des contenus sur les thématiques abordées ainsi que des outils pour préparer votre projet de visite.

Bonne lecture.

Sommaire

Présentation de l'exposition	page 3
Pour préparer sa visite : le plan de l'exposition	page 7
Les activités pédagogiques	page 8
Thèmes en lien avec l'exposition	page 10
Des ressources documentaires	page 17
Autour de l'exposition	page 21
Informations pratiques	page 22



Présentation de l'exposition

L'exposition se situe au 4^e étage du Learning center, sur un plateau de 250m².

Les différentes parties de cette exposition, leurs espaces et leurs contenus sont présentés ici.

Des ressources documentaires

Pour enrichir les contenus de l'exposition et diversifier les supports, l'équipe du Centre de ressources a créé un espace dédié aux ressources documentaires. Cet espace comprend :

- Un salon de lecture pour découvrir et lire des ressources (livres, revues, etc.)
- Le mur des actus pour lire des articles de presse
- Un espace vidéo pour visionner des bandes annonces de ressources vidéo (documentaires, court-métrages).

Toutes les ressources sont empruntables avec la carte de lecteur du réseau des bibliothèques Les Balises.



Initiatives et innovations

Ici et là s'expérimentent des innovations et émergent des initiatives .

On découvre sur cet espace une sélection d'exemples glanés de par le monde et regroupés selon leur principal objectif :

FACILITER LA VILLE : améliorer l'accessibilité pour tous (*cittàslow, éoguidage, skycycle, travail partagé...*) par exemple en améliorant l'accessibilité et la lisibilité pour tous, que l'on soit enfant, âgé, handicapé, étranger, en tenant compte des temporalités des activités des citoyens, diurnes ou nocturnes, hebdomadaires et saisonnières, ou encore en diminuant les temps de transports en favorisant la « polycentralité » ou l'usage de "smart work centers".

SÉCURISER LA VILLE : consolider les systèmes et infrastructures (lampadaires connectés, porte-monnaie numériques, équipements sanitaires collectifs...) pour assurer une meilleure vie quotidienne aux citoyens mais aussi apporter des systèmes et infrastructures moins vulnérables.

OXYGÉNER LA VILLE : mieux respirer tout en économisant l'énergie, favoriser la biodiversité (marcher en produisant de l'électricité, jardins sur viaduc, journée sans parking, végétalisation en façades d'immeubles...). Émettre moins de GES et être capable d'économiser l'énergie grâce, par exemple, à une mobilité fluidifiée, réduite ou à des modes de constructions innovants. Végétaliser comme à Milan où la ville inaugure des tours végétalisées.

PARTAGER LA VILLE : partager espaces et services de façon plus équitable (givebox, habitat social participatif, incroyables comestibles). Alors que les centres villes se "gentrifient", que les ghettos de riches fleurissent, des municipalités proposent à tous leurs habitants les mêmes droits à travers une carte d'identité municipale ou ailleurs des bidonvilles se transforment pour le mieux-être de leurs habitants d'origine.

AUTONOMISER LA VILLE : organiser des circuits courts, donner aux objets une seconde vie (monnaies locales, recyclage intégral, biobus). Par le recyclage de ses propres ressources comme à Bristol, qui transforme les excréments urbains en méthane servant de carburant pour ses bus. Ou en inaugurant, comme Singapour, l'usage de fermes verticales (tours de 9 mètres de haut permettant de cultiver des légumes sur un espace réduit). Ou encore en facilitant les circuits courts en

adoptant des monnaies locales comme à Montreuil, Bristol, Mombasa, Curitiba,... aidant ainsi à préserver l'équilibre écologique et à renforcer les liens sociaux entre le territoire urbanisé et rural environnant.

Les élèves sont invités à explorer, choisir, commenter... ils comprennent que tout un chacun est acteur à l'échelle locale, l'urbain fait la ville.

FORMAT ET SUPPORTS

Chaque espace propose :

- Un ensemble de panneaux verticaux comprenant du texte et une photographie
- 2 vidéos consultables sur un pupitre (2 casques pour l'écoute ou consultation libre selon les cas)

Certains espaces présentent un dispositif de démonstration : un trottoir piézoélectrique et un arbre connecté lumineux. Une givebox (boîte à dons) se trouve dans le forum (accueil de la Halle aux sucres). Les élèves pourront y déposer un objet et/ou en prendre un s'ils le souhaitent.

Villes d'aujourd'hui, villes de demain ?

Quatre villes emblématiques sont présentées. Florissantes ou en déclin, elles préfigurent autant d'avenirs possibles : Détroit, Medellín, Copenhague et Songdo.

Qu'elles soient en proie à des crises ou, au contraire, disposant d'importants moyens techniques et/ou financiers, les élèves peuvent découvrir ces villes pour poursuivre en classe la méthodologie de l'étude de cas.

Le parti pris de ces reportages audiovisuels est anthropologique. Il s'agit de la parole d'habitants qui témoignent de leur quotidien et de leur ressenti personnel.

Film : Diana à Detroit, « résilience urbaine »



En 2013, la ville américaine de Détroit se déclarait officiellement en faillite.

Jadis considérée comme la capitale mondiale de l'automobile, cette ville mono-industrielle a été touchée de plein fouet par la crise économique. Détroit a progressivement cumulé des problèmes immobiliers, sanitaires, environnementaux, alimentaires et le nombre de ses habitants a chuté, passant de 1,8 millions en 1950 à 680 000 en 2013. C'est une ville qui rétrécit (*shrinking city*). Devant ces difficultés, ses habitants ont développé des moyens de résistance face à la crise en mettant en place des pratiques alternatives, culturelles, sociales ou économiques innovantes et proposant des pistes

pour de nouveaux modèles urbains : agriculture urbaine de survie se transformant peu à peu en agriculture organisée (fermes urbaines) ; mise en place de réseaux autonomes et décentralisés (réseaux communautaires sans fil *mesh*, *network*, un internet local). Ce cas est un exemple de résilience urbaine à l'instar d'autres "*shrinking cities*" dans le monde (notamment en Europe de l'Est, Leipzig par exemple) qui, par force, développent des stratégies de repli... ou de nouveaux souffles.

Film : Ole à Copenhague, « ville aérée »



La capitale danoise compte devenir en 2025 la première métropole au monde neutre en carbone.

Depuis le protocole de Kyoto en 1997, la municipalité a adopté un plan "climat" et s'est engagée dans une politique active de réduction des gaz à effet de serre.

Ses axes d'action sont : intermodalité renforcée, pistes cyclables, énergies renouvelables, espaces verts, valorisation des déchets domestiques et industriels, écohabitats,

climatisation et chauffage urbain centralisés, agriculture urbaine biologique, traitement des eaux usées.

Copenhague est devenue une ville aérée, où les citoyens sont intégrés aux initiatives.

Ainsi, Copenhague dont les émissions en carbone ont été réduites de 24 % entre 2005 et 2012 a, par deux fois, été élue « ville la plus agréable à vivre du monde » (magazine Monocle 2008 et 2013). Et la collaboration Copenhague-Malmö a pour ambition de devenir la première région transfrontalière « carbone neutre » dans le monde d'ici à 2030.

Film : Andres à Medellin, « mixité dans le territoire »



Ravagée par les cartels de la drogue et considérée comme extrêmement dangereuse dans les années 1990, Medellin, élue « capitale mondiale de l'innovation » en avril 2014, est devenue un modèle de transformation urbaine et d'urbanisme social.

La mise en œuvre de projets urbains a transformé le paysage social et urbain de la ville et permis d'améliorer les conditions de vie des habitants des quartiers populaires. Ces projets, portés par la volonté de l'équipe municipale, ont eu pour objectifs d'améliorer l'accessibilité et la mobilité, d'initier une gouvernance inclusive, de proposer une meilleure éducation et de reconquérir des espaces publics.

Afin de désenclaver les populations très défavorisées des bidonvilles situés dans les montagnes, des téléphériques ont été mis en place en 2004 et 2008. Sur les pentes du quartier Santo Domingo, un des plus touchés par la violence dans les années 1980, le métrocable a été accompagné de la construction de la célèbre bibliothèque *España*, désenclavant ainsi culturellement ce quartier.

Film : Jeon et Youjin à Songdo, « vers le tout numérique »



De nombreuses villes existantes développent des projets "smart" (intelligents) et de nouvelles villes, créées de toute pièce, se réalisent sur ce modèle.

La ville de Songdo en Corée du Sud dans la région de Séoul a été construite à partir de 2003 à 65 km à l'ouest de la capitale sud-coréenne. Elle accueille aujourd'hui plus de 76 000 habitants. Emblématique de la "cité numérique", Songdo est également souvent présentée comme une forme de *cauchemar d'Orwell* où la recherche continue de l'optimisation informatique aboutirait à une traçabilité permanente des individus qui y résident. Ici, la fonctionnalité technique prime sur l'interaction des populations.

FORMAT ET SUPPORTS

Ces 4 vidéos sont en version originale. Sous-titrée en français, elles sont présentées sur grand écran dans un espace ouvert. Les élèves peuvent choisir une vidéo de leur choix et la visionner à plusieurs (pas de casque individuel).

Durée moyenne des vidéos : 5 mn environ

6 à 8 places assises

« Terre urbaine » est un spectacle audiovisuel composé de « data visualisations » présenté à la fin du parcours d'exposition dans une vidéobox.

Il s'agit d'un voyage planétaire à travers des données qui donnent à voir de nouvelles représentations des villes et de leurs mutations.

Partant des idées reçues ou intuitives, on précise les informations parfois relayées par les médias afin de donner une image plus juste de la « Terre urbaine » et de ses évolutions en cours.

Ici, on se trouve en immersion, à l'échelle macro globale.

L'urbanisation est planétaire, oui mais... En déroutant le visiteur, on donne les moyens d'être plus critique vis-à-vis des données qui sont organisées en quatre séquences :

- Urbanisation de la planète
- Diversité des territoires urbains
- Villes, pollutions et environnements
- Villes, richesses et sociétés

Comment la data-visualisation rend-elle compte de l'urbanisation de la terre ?

Accroissement des zones urbaines, évolution démographique et vieillissement à l'échelle planétaire, taux d'émissions de CO₂, déplacement des populations, zones d'influences des villes mondiales, activités urbaines diurnes et nocturnes, pics de saturation des transports,... Données satellitaires et données numériques s'ajoutent aux outils du géographe.

Toutes ces données donnent à voir de nouvelles représentations des villes et de leurs mutations et montrent une vision du monde avec des diversités et aussi des ressemblances qui interrogent sur l'existence de mécanismes universaux de croissance ou d'organisation des villes.

Un spectacle audiovisuel primé

Pour "Terre urbaine", Escalenta a mis au point un procédé inédit de datavisualisation animée qui permet de transformer n'importe quelle série de données en une animation graphique, avec une précision au 1/10e de pixel près.

La Cité des sciences et de l'industrie et l'agence BiG ont remporté le prix "Kantar information is Beautiful" de la meilleure réalisation mondiale non anglophone de data visualisation pour « Terre Urbaine ».

Le réalisateur de l'agence Escalenta auteur du film « Terre urbaine » est Pascal Goblot, vidéaste et documentariste, primé au plan national et international : CNC, SCAM, MAM de la Ville de Paris, Reina Sofia Museo.

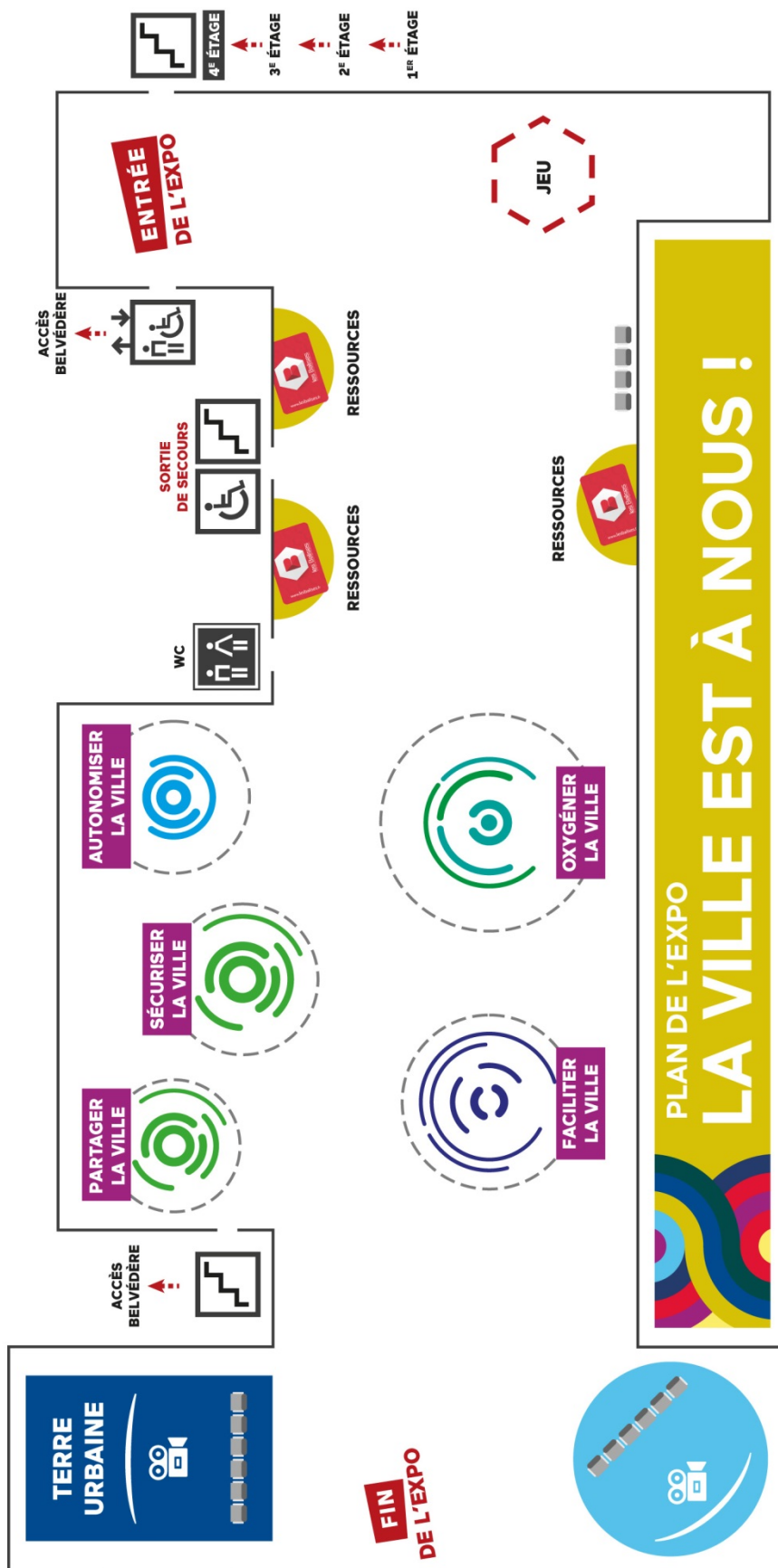
FORMAT ET SUPPORTS

Spectacle audiovisuel tournant en boucle sur un grand écran placé dans une vidéobox (espace fermé et obscur)

Durée : 19 mn

6 à 8 places assises

Pour préparer sa visite : le plan de l'exposition





Activités pédagogiques

Au Learning center :

Une offre couplée avec l'exposition de référence « Villes durables », pour 1 classe, 1h30 minimum, réservation obligatoire.

Partagés en deux groupes, les élèves parcourent en alternance :

- L'exposition « Villes durables » avec un médiateur pour comprendre les grands enjeux liés à l'urbanisation et au développement durable
- L'exposition « La ville est à nous ! » en autonomie, avec ou sans l'aide de la fiche pédagogique, pour découvrir des innovations

Une fiche pédagogique pour aider à la visite

Une fiche a été conçue par l'équipe de médiation pour guider la lecture de l'élève et lui permettre de relever des informations sur les nombreux projets innovants que le parcours présente. Cette fiche sera téléchargeable sur www.halleauxsucres.fr ou transmise par courriel par l'équipe de médiation.

Suggestions pour la visite en autonomie

Les élèves peuvent évoluer seuls ou en groupe :

- Chaque élève peut-être libre de relever les exemples d'innovations qui suscitent son intérêt ou bien un exemple de son choix par grande thématique (oxygéner, faciliter, partager, etc.)
- Partagés en petits groupes ou en binômes, les élèves peuvent être chargés de relever le maximum d'informations sur les innovations liées à une thématique pré-définie par l'enseignant en amont de la visite. Ce travail de collectage peut donner lieu à une restitution en classe ou immédiatement après la visite dans une salle du Learning center (réservation de salle au préalable, nécessaire et gratuite).

Un rendez-vous pour les enseignants pour découvrir l'exposition et ses outils

- mercredi 14 mars 2018, de 14h30 à 16h30

Ce rendez-vous sera l'occasion de découvrir les expositions « Villes durables » (exposition de référence) et « La ville est à nous ! » en présence de l'équipe de médiation du Learning center et de Laurence Degunst, enseignante missionnée à la Halle aux sucres.

La fiche pédagogique conçue pour permettre aux élèves de parcourir l'exposition en autonomie sera présentée.

Contactez l'équipe de médiation pour en savoir plus et réserver

Par téléphone au 03 28 64 60 49

Par courriel : mediation.has@tud.fr

Les visites scolaires peuvent se dérouler du mardi au vendredi, de 10h à 17h et le samedi de 10h à 12h.

La visite couplée avec un médiateur n'est pas obligatoire, l'enseignant est libre de venir parcourir l'exposition seul avec ses élèves à condition de réserver au préalable. Sans réservation, l'accès à l'exposition ne sera pas garanti.

En classe :

- **Les villes en transition**

« **Concevoir et conduire une étude de cas** », introduit systématiquement dans les nouveaux programmes de collège.

À partir des exemples présentés dans l'exposition (Detroit, Medellin, Copenhague, Songdo), proposer aux élèves de trouver d'autres exemples de villes en transition.

Le mouvement des « villes en transition » né en 2006 compte aujourd'hui plus de 150 initiatives mondiales.

Totnes, petite ville de Grande-Bretagne, en est le berceau. Leur charte les engage à lutter contre le changement climatique et le pic pétrolier d'où découleront les crises économiques et sociales.

La « transition », basée sur une organisation citoyenne, vise à augmenter la résilience des territoires face à ces crises futures, en choisissant de les anticiper au lieu de les subir. Vision optimiste où les crises sont vues comme des opportunités de changer radicalement la société actuelle.

Les actions mises en œuvre, monnaies locales, circuits courts, nouveaux modes de déplacement et nouveaux modes de production agricoles notamment, ont pour objectifs de réduire progressivement la consommation et la dépendance énergétique, d'améliorer progressivement l'autonomie d'un territoire (alimentaire, énergétique, filières industrielles) et de réduire la dépendance d'un territoire aux circuits économiques classiques, tout en accroissant le bien-être et améliorant les liens sociaux.

Pour en savoir plus sur la transition et aller plus loin :

VOIR ou REVOIR la conférence de Rob Hopkins, « Le pouvoir de faire les choses » à la Halle aux sucres de Dunkerque le 21/10/2017 : <https://www.youtube.com/watch?v=o2HKjN6eNts>

CONSULTER la bibliographie du Centre de ressources réalisée à l'occasion de l'exposition temporaire « Transitions en actions » : <https://www.halleauxsucres.fr/numeritheque> (PDF: À voir, à lire autour de l'exposition Transitions en actions).

Ville et développement durable, repères

Relever les défis du développement durable dans les villes et grâce aux villes !

Aborder le développement durable en ce qui concerne la ville peut apparaître paradoxal au regard de représentations qui circulent parfois : serait durable l'espace « naturel », à l'écart des surfaces bétonnées, des axes fréquentés...

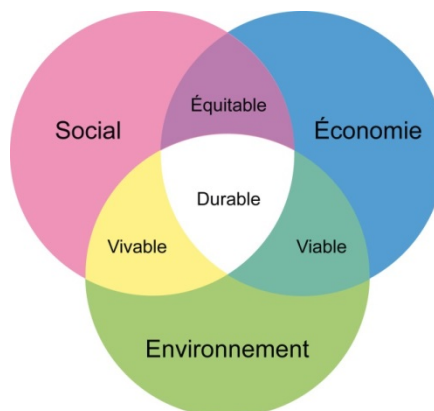
Et pourtant, la question du développement durable se pose de manière aiguë pour les villes puisque plus de la moitié de l'humanité y vit. Il est donc incontournable d'intégrer les espaces urbains dans cette réflexion. C'est dans les villes que se gagnera le défi de la durabilité.

On peut s'interroger sur le fait que les villes peuvent être une réponse réelle et efficace aux enjeux de durabilité, tant par leur efficacité économique, leur fonction de cohésion sociale que par leur efficacité environnementale. Le paradoxe n'est qu'apparent.

1- Les enjeux

Il est nécessaire de dépasser les représentations courantes qui réduisent la durabilité à la protection de l'environnement, et la protection de l'environnement au maintien d'un cadre de vie verdoyant.

Les fondamentaux du développement durable consistent à assurer les besoins des populations actuelles sans compromettre la possibilité pour les générations futures d'assurer les leurs. Il est admis que cela implique de relever en même temps trois défis : l'efficacité économique, l'équité sociale et le respect des équilibres environnementaux. Ceci est généralement matérialisé par les trois cercles :



La dimension économique et la dimension sociale :

La dimension d'efficacité économique des villes est bien repérée et fait généralement consensus. À l'exception du phénomène NIMBY (Not In My Back Yard : pas dans mon jardin) qui correspond à l'opposition de résidents à des infrastructures près de chez eux à cause des nuisances, mais pas « un peu plus loin », l'ensemble des acteurs spatiaux de la scène urbaine (État, collectivités, entreprises, associations, ménages) convergent pour favoriser la création ou l'installation d'entreprises, pour le développement de l'emploi. Le destin de certaines villes des États-Unis, le déclin marqué de certaines cités industrielles d'Europe, ou simplement les villes en décroissance démographique (shrinking cities) montrent que la durabilité économique n'est pas définitivement acquise, y compris dans les pays les plus riches (ex : Detroit). Si l'efficacité économique n'est pas toujours facile à atteindre, elle constitue la dimension qui fait le moins débat.

Cette approche correspond à la situation des villes développées du Nord. Pour les pays du Sud en développement ou émergent, la question du développement économique en général et urbain en particulier est d'une autre complexité qui ne peut être développée ici.

La dimension de cohésion sociale dans la ville est souvent mise en avant par les politiques publiques, preuve en creux que l'objectif n'est pas atteint. Dans sa dimension spatiale, la cohésion sociale prend la forme de la mixité sociale et de l'absence de phénomènes ségrégatifs entre les quartiers.

Dans les villes où les choix résidentiels sont régis par le marché du logement et du foncier, les ménages développent des stratégies résidentielles, d'autant plus librement menées que leurs capacités financières sont élevées. On aboutit à des processus d'évitement et à une recherche de « l'entre soi » dans le choix des quartiers de résidence. Les populations les moins solvables n'ont pas le choix ; il ne s'agit pas de poser un jugement moral mais de repérer des comportements pour les comprendre.

Les politiques publiques (voir le second thème proposé dans ce document) visent généralement à rectifier les effets des stratégies résidentielles et du marché, en imposant par exemple des normes en termes de logements sociaux. En France, l'article 55 de la loi SRU du 13 décembre 2000, instaure un objectif de 20 % de logements sociaux pour certaines communes. Cette question est généralement facteur de conflit lors d'aménagements ou de lutte de place dont les marchés immobiliers rendent compte avec des quartiers qui se dégradent et perdent de leur valeur alors que d'autres en prennent et deviennent moins accessibles.

La question sociale se pose aussi autour de la notion de « gouvernance ». Il s'agit de mettre en œuvre des processus de décision qui impliquent les habitants. Leur participation à l'élaboration et au fonctionnement des projets urbains est devenue un objectif à part entière du développement durable. On recherche (du moins dans le discours) une démarche ascendante et participative.

La dimension environnementale :

Elle est plus récente, repose sur le coût environnemental de la ville et amène à réfléchir au moyen de le diminuer. La difficulté est qu'aucun acteur n'a de bénéfice direct évident à améliorer l'environnement : mon air ne sera pas moins pollué si je me déplace en vélo alors que la circulation automobile reste élevée... Dans une analyse immédiate des coûts-bénéfices, la quasi-totalité des acteurs urbains n'a pas intérêt à contribuer à l'amélioration de l'environnement. La spécificité de la question environnementale est qu'elle nécessite une double prise de conscience : celle de l'intérêt général au-delà de l'intérêt particulier, celle de l'absence de solution unique, simple et facile à mettre en œuvre. De fait, les objectifs environnementaux ont plus de chances d'aboutir lorsqu'ils convergent vers les objectifs économiques et sociaux.

Dans les villes des pays du Sud, les enjeux de durabilité concernent d'abord la situation actuelle des populations dont les conditions de vie posent problème : conditions de logement, alimentation, accès au travail... Les préoccupations environnementales y prennent un tour quotidien avec des enjeux de santé, de qualité des eaux, de risques et de pollutions industrielles. Elles sont d'avantages rattachés à la question sociale et à la fragmentation socio-spatiale.

Ville et cycles biophysiques :

Il est nécessaire de préciser la dimension environnementale du développement durable urbain. On peut l'aborder par l'analyse des flux qui existent dans les cycles biophysiques de la planète : cycles de l'eau, atmosphériques, de matière, flux d'énergies, etc. D'une manière générale, tout système anthropique interfère avec ces cycles par une consommation. On désigne par « inputs » ce qui est nécessaire à alimenter le système urbain et par « outputs », les rejets, qui touchent les cycles biophysiques.

Par exemple, une agglomération urbaine consomme de l'espace (espaces naturels ou agricoles) de l'eau, de l'énergie... Elle rejette des gaz à effet de serre, des polluants atmosphériques, des eaux dites usées, de la chaleur... L'objectif environnemental dans le cadre du développement durable est de réduire à la fois les inputs et les outputs du système urbain. On observe que cet enjeu est éloigné des perceptions fréquentes du citoyen, de certaines collectivités qui réduisent le développement durable à quelques plantations, à la sauvegarde d'arbres ou à une dimension paysagère où le végétal tient une bonne place. Les enjeux du développement durable nécessitent de dépasser ce stade.

2- Conception de la ville durable

Une initiative des villes européennes a abouti à la signature de la charte d'Aalborg, le 27 mai 1994 ; les signataires (80 collectivités) affirment leur rôle historique et leur responsabilité dans les problèmes environnementaux. Elles sont plus de 2 700 aujourd'hui. Par cette charte, on affiche une politique volontariste où la question économique est subordonnée à la question sociale et environnementale. Ces enjeux s'imposent désormais dans la pensée urbanistique des pays occidentaux et de certains pays émergents. Il ne s'agit plus de décliner des actions symboliques, mais de repenser la ville et la manière de l'aménager en prenant en compte les enjeux du développement durable. Elle s'oppose ainsi nettement à la Charte d'Athènes, considérée comme l'une des responsables des difficultés des villes européennes en matière d'environnement.

Le tableau comparatif de ces deux chartes permet de comprendre les enjeux de ce réexamen de la manière de penser la production urbaine.

Charte d'Athènes 1933	Charte d'Aalborg 1994
Principe de la table rase.	Attitude patrimoniale, partir de l'existant.
Abstraction de l'architecture par rapport au contexte environnant.	Insertion du bâti dans un environnement multidimensionnel.
Zonage.	Mixité fonctionnelle.
Séparation et fluidification des circulations.	Réduction des déplacements imposés par la forme urbaine. Reconquête de la voirie vouée à l'automobile par tous les modes de transport.
Urbanisme d'experts, rationalisation de la ville.	Urbanisme participatif, réponses locales spécifiques.

D'après Cyria Emelianoff, *Les villes européennes face au développement durable : un foisonnement d'initiatives sur fond de désengagement politique*, site de Sciences-Po.

Pour aller plus loin sur les modèles historiques de l'urbanisme (progressisme et culturalisme), voir l'article *Quels modèles pour l'urbanisme durable ?* Claire Carriou et Olivier Ratouis. <http://www.metropolitiques.eu/Quels-modeles-pour-l-urbanisme.html> . Inspirés des approches de Françoise Choay, philosophe qui a installé le paysage théorique de l'urbanisme en France (cf. *Urbanisme, utopies et réalités*), ces auteurs constatent « qu'il n'y a - aujourd'hui - ni Howard ni Le Corbusier de l'urbanisme durable. Et si certains s'y essaient (voir, par exemple, Rogers et Gumuchdjian)... Il n'y a pas d'ouvrage comparable à *Garden Cities of To-morrow* (Howard 1902) ou à la Charte d'Athènes (Le Corbusier 1943). Ainsi, pas de « bible énonçant la nouvelle doctrine (diffusée et reconnue), ni un réseau à l'échelle internationale, ni créations de grands ensembles urbains répondant aux protocoles doctrinaux ».

La durabilité, à la différence de la projection d'ordre utopiste, témoigne d'une prise de conscience du poids des actions du présent sur le futur, comme si chacune d'entre elles était susceptible d'occasionner autant de destruction en puissance dans l'avenir.

La recherche d'une ville neutre

La recherche de solutions pour limiter les inputs et outputs, ne se réduit pas à des mutations technologiques ; d'autres facteurs sont à prendre en compte.

La densité urbaine est ainsi considérée comme une valeur environnementale. Elle permet une moindre consommation d'espaces naturels et agricoles, elle limite les déplacements, elle permet une consommation d'énergie moindre que dans les quartiers d'habitat pavillonnaire peu dense, elle renforce les lieux d'échanges entre habitants... Cette densité élevée peut se conjuguer avec

d'importants espaces verts intermédiaires. La densité élevée est souvent mal perçue par les habitants car elle va à l'encontre d'une vision paysagère du développement durable.

Les mobilités sont un domaine majeur d'intervention : limitation de l'automobile, promotion des transports en commun et mobilités douces (marche, vélo...), contraintes d'urbanisme pour articuler nouveaux espaces bâtis et transports publics... Une manière nouvelle de penser la voirie et les espaces publics en général.

Le respect de la biodiversité amène à laisser des espaces naturels dans leur fonctionnement « naturel » (zone inondable, végétation locale), à assurer des corridors écologiques reliant différents espaces naturels entre eux, à encadrer très fermement l'étalement urbain pour la conserver. On retrouve cette même préoccupation dans la promotion de l'agriculture périurbaine, qui se double de l'objectif de produire localement.

L'urbanisme durable fait débat

Il n'est pas question ici de relever les éléments de discussion. Voici cependant quelques pistes.

Dans l'esprit de la Charte d'Aalborg, la question économique est souvent restreinte à la production locale, elle intègre peu les enjeux de compétition entre villes par exemple ; on reproche parfois de sacrifier la performance économique en limitant les possibilités d'implantation de nouvelles activités. La densité est souvent considérée comme génératrice de violence ou de pollutions. L'habitat pavillonnaire, considéré comme plus vert, est bien moins durable du point de vue environnemental et social. La fragmentation socio-spatiale est également un travers attribué aux politiques d'urbanisme durable. Des quartiers bien réaménagés, comprenant toute sorte de services restent chers de sorte que seules les catégories sociales aisées s'y installent. Là aussi, les situations sont très diverses et toute généralisation dans un sens ou un autre serait abusive. Certaines collectivités imposent par exemple une proportion élevée de logements sociaux dans ces opérations, d'autres non.

L'absence de modèle, le rôle des initiatives locales

Il est difficile de résumer ce qu'est la ville durable aujourd'hui tant les contextes sont variés en Europe ou au-delà.

Comme le montre l'exposition, l'absence de modèle est fondamentale et les démarches locales sont centrales. Ceci pour trois raisons : l'adaptation aux conditions locales qui orientent le projet urbain, la nécessité d'établir des priorités dans les différents critères de durabilité, la démarche qui se doit de prendre en compte les acteurs locaux dans un processus ascendant. C'est pourquoi il n'est pas possible de définir a priori des critères de durabilité urbaine valables urbi et orbi. En revanche en inversant le processus, à la lecture des espaces urbains au regard des enjeux de durabilité, il est possible d'établir un diagnostic nourri et nuancé.

3- Analyser la ville au regard de la durabilité

L'analyse systémique permet une analyse réelle de la durabilité de l'espace urbain, en se centrant sur les interactions entre les différentes dimensions. C'est une manière de penser la complexité pour parvenir à un état des lieux d'un processus en cours.

Aussi, pour aborder l'étude des cas exposés dans l'exposition, il conviendra que les élèves relèvent des informations sur les trois axes économique, social et environnemental, en prenant en compte les interactions qu'ils entretiennent.

La durabilité économique est très variable selon le type d'activité économique qui domine : ville industrielle, ville touristique... Il s'agira de repérer quelques enjeux. Dans le cas d'anciennes cités industrielles, la question de la durabilité économique se pose souvent autour de la reconversion d'une activité déclinante. Le renouvellement urbain peut à la fois porter une dynamique économique, produire de l'activité socialement utile aux populations et aboutir à des espaces urbains de qualité (bâti, mobilité, cadre de vie). Dans des nombreuses situations, il faut des espaces pour les nouvelles activités, des infrastructures routières pour l'accessibilité, etc.

Les activités technopolitaines et les modes de vie associés à ces espaces peuvent être des facteurs attractifs pour une main d'œuvre qualifiée à la recherche d'une qualité urbaine. L'image de la ville

devient alors un puissant facteur de localisation des entreprises. Le risque est alors d'une ville fragmentée entre des quartiers aisés agréables et durables du point de vue environnemental à côté desquels existeraient des quartiers moins aisés et moins vertueux pour l'environnement. C'est un reproche souvent fait aux écoquartiers. La réalité est multiple, et les enjeux se placent dans l'articulation des échelles.

La durabilité sociale est souvent d'abord celle du logement au-delà de celle de l'emploi (qui dépend de la durabilité économique). Il peut y avoir contradiction entre le fait de limiter l'étalement urbain et l'objectif de produire des logements. Des solutions existent par le renouvellement urbain, l'habitat intermédiaire, les programmes de mixité sociale dans les différents quartiers. Se pose alors la question des surcoûts des logements performants du point de vue énergétique.

La durabilité sociale repose également sur la mixité sociale à l'échelle de l'agglomération. Le principe n'est pas toujours facile à mettre en œuvre à cause du rejet fréquent des logements sociaux par les autres catégories. La rupture avec le principe du zonage créé certainement un contexte plus favorable à la ville inclusive.

Le rôle des espaces publics est central, puisque c'est le lieu par excellence des brassages sociaux. La mise en place de mobilités alternatives qui recomposent la rue (zone piétonne, tramway par exemple) redonne une place aux espaces publics et contribuent à la cohésion de la société urbaine, tout en améliorant l'image de la ville.

La dimension environnementale révèle des enjeux complexes que les solutions simples prennent rarement en compte. Par exemple, la voiture électrique résout le problème de la pollution atmosphérique uniquement *in situ*, mais ne règle ni la question énergétique (l'électricité est produite ailleurs, avec des effets environnementaux certains), ni la charge des déplacements dans l'espace urbain, ni les enjeux liés à l'espace public et à la voirie où l'automobile contraint très fortement tout autre type de présence.

Les écoquartiers sont l'une des réalisations emblématiques mais il n'existe pas de label et les écoquartiers tiennent leur nom d'une auto-proclamation de leurs promoteurs. Ils présentent en général une approche souvent incomplète. En outre, il est souvent reproché aux écoquartiers d'être destinés à des catégories aisées.

La majorité de ces paradoxes repose sur l'absence d'articulation, d'échelles. Ce qui peut paraître durable ne l'est pas forcément à plus petite échelle. Il est donc nécessaire de s'interroger au moins à trois échelles :

- À l'échelle locale, du quartier, de la commune. Cela engage la mixité fonctionnelle et l'accès aux commerces et services de proximité ; la mixité sociale, l'absence de fragmentation et l'implication des habitants ; la qualité des espaces publics, le cadre de vie, les mobilités douces ou en transport collectif, les performances énergétiques ; la présence d'activités pourvoyeuses d'emploi, etc.
- À l'échelle de l'agglomération ou de l'aire urbaine. On s'interroge alors sur la place du quartier dans l'ensemble urbain auquel il appartient, ses fonctions, le rôle qu'il joue. On mesure pour ses habitants l'aisance de mobilités alternatives à l'automobile. On questionne les risques de fragmentation socio-spatiale et la position que le quartier y prend.
- À une échelle plus grande encore ; il s'agit de mesurer si le quartier contribue à l'attractivité de la ville et à la concurrence entre les villes ou à des enjeux planétaires (par exemple, réduction de gaz à effet de serre).

La démarche est descriptive et complexe. La ville durable se construit (ou pas) en une succession d'arbitrages qui résultent de jeux d'acteurs, de hiérarchisations des objectifs, de succession de décisions. Les exemples proposés dans *Devenirs urbains* illustrent le fait que les choix urbains ne sont pas une affaire d'experts, mais de citoyens éclairés.

Ainsi, la posture proposée à travers ce thème conducteur de visite, pouvant être relayé par l'enseignant en visite avec sa classe, est d'observer et de décrire les diverses situations pour les saisir et les analyser au regard des enjeux du développement durable.

A. Politique de la ville, repères pour la France

Une grande partie du fonctionnement de la ville est invisible. L'exposition permet, par exemple, à travers les infrastructures de la ville, d'observer les liens qui existent entre diverses disciplines (géographie, sociologie, économie...) et inversement comment la question socio-économique se traduit par un espace physique. Enfin, comment des politiques différentes ont des effets différents.

En France, pays à forte tradition de *centralisme administratif* jusqu'au début des années 1980, l'urbanisation et la transformation des villes sont liées à l'État et aux collectivités publiques qui jouent un rôle considérable dans la construction de logements et l'aménagement du territoire.

La sociologie urbaine a produit des analyses expliquant les modalités de l'urbanisation du pays pendant la période des Trente Glorieuses comme un effet des contradictions de l'État au service du système économique en vigueur.

Pays tardivement urbanisé, la France a vu ses villes grandir et « éclater » au gré d'une industrialisation lente, parfois distincte de l'urbanisation et très inégalement répartie sur le territoire, à laquelle a succédé pendant le dernier tiers du XX^e siècle une phase de recul des activités liées au secteur secondaire et une phase d'essor d'un secteur tertiaire mondialisé.

Le choix entre habitat individuel et logement collectif constitue pendant un siècle un élément durable de distinction au sein de la société française. Les principaux arguments et les étapes du débat sont globalement connus : les arguments philanthropiques et hygiénistes en faveur de la maison individuelle triomphent jusqu'à la seconde guerre mondiale ; à la Libération, l'habitat individuel est délégitimé au profit du collectif ; un retournement s'amorce à la fin des années 1960, avec la construction des « nouveaux villages » et la critique croissante des grands ensembles. Mais les effets des politiques publiques d'incitation à la construction individuelle restent très mal connus, comme le rôle des entrepreneurs privés ou l'influence du modèle anglo-saxon.

Les strates successives des banlieues, puis le périurbain, enfin la ville émergente autour des autoroutes, des nouveaux villages pavillonnaires et des hypermarchés, sont devenus le cadre de vie d'une majorité de Français.

La ville d'aujourd'hui est à la fois diffuse et fragmentée, et n'a plus de limites administratives et morphologiques nettes. Sous nos yeux se généralise la ville en archipel. La ville est fragmentée sous la tension conduite par les opérations immobilières et c'est généralement le type de constructeur qui fixe le contenu morphologique et social des divisions urbaines contemporaines.

En rupture avec tous les programmes antérieurs et inspirés par l'exemple de la Grande-Bretagne, le programme national de renouvellement urbain et de solidarité lancé en 1999 par Claude Bartolone prévoyait la mobilisation de près de 5 milliards d'euros sur la période 2000-2006 pour 80 quartiers parmi les plus « sensibles » des principales agglomérations françaises. Cette mobilisation inédite a été prolongée et étendue en 2003 par la loi Borloo qui a assigné à la politique de la ville un objectif inédit de réduction des écarts territoriaux (cf. Cyprien Avenel & Adeline Sagot, *la Politique de la Ville en quête de réforme*).

L'approche britannique fondée sur la mobilisation conjointe des pouvoirs publics et des communautés locales, dont l'existence et les compétences sont reconnues, s'oppose à l'*anti-empowerment* de la politique de la ville française, structurée par l'affirmation d'un impératif de retour de la République dans les quartiers et une défiance à l'égard de toute forme d'organisation communautaire. L'objectif commun aux deux pays (de réduire les inégalités territoriales) s'est traduit dans des stratégies antagonistes et les réformes menées au tournant des années 2000 ont radicalisé cette opposition franco-britannique (cf. Renaud Epstein, « La politique de la ville en France et en Grande-Bretagne. Bilan décennal »).

En France, à partir de 2003 (loi Borloo pour la rénovation urbaine, plan de cohésion sociale 2005-9), l'État conduit la politique de la ville au rétablissement de la mixité sociale (implicitement, ethno-raciale) par la dispersion spatiale des pauvres et l'attraction dans les quartiers rénovés d'habitants moins défavorisés. Cette perspective de mixité exogène privilégiait une stratégie de développement social endogène, appuyée sur la mobilisation de toutes les parties prenantes de la gestion des quartiers dans le cadre de projets transversaux articulant la requalification des lieux et la promotion sociale des résidents.

Trente ans de *politique de la ville* n'ont pas apporté les résultats escomptés. La définition des grandes orientations a été large et son organisation institutionnalisée : éducation, logement, emploi... Les mesures mises en place ont pris différentes formes et les acronymes se sont succédés : ZEP, ZUS, ZFU, PNRU... Voir l'historique en annexe.



Des ressources documentaires

Une sélection de ressources identifiées par la Cité des Sciences et de l'Industrie est disponible au Centre de ressources du Learning center. Ces documents sont à emprunter avec la carte de lecteur du réseau des bibliothèques Les Balises au Centre de ressources.



Brève histoire de l'urbanisme



Paul Claval, *Pluriel*, 2014

Histoire de l'aménagement urbain. Initialement conçu comme l'art d'ennoblir les palais selon l'idéal platonicien du beau traduit par une grammaire des formes, l'architecture s'articule à partir du XVIII^e siècle entre embellissement et efficacité fonctionnelle pour se conjuguer à l'urbanisme.

04.1.1 CLA

La sociologie urbaine



Jean-Marc Stébé ; Hervé Marchal, PUF, 2011

Cet ouvrage présente les grandes perspectives théoriques de la sociologie urbaine, il s'intéresse aux relations ville-campagne en France et fait le point sur les usages et les pratiques des citoyens.

02.1 STE

Manuel de géographie urbaine



Jean-Pierre Paulet, Armand Colin, 2009

Ce manuel vise deux objectifs, comprendre le fait urbain dans son évolution depuis cinquante ans et dans sa génération globale au début du XXI^e siècle. Après un panorama des théories de la complexité urbaine, cette synthèse considère les questions majeures : essor des mégalopoles, rapports ville-campagne, crises des centres, périurbanisation, développement durable et urbanisation.

01.2.1 PAU

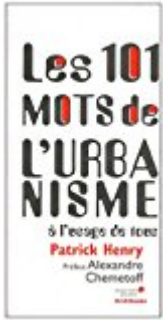
Les 101 mots de l'habitat à l'usage de tous



Monique Eleb, Archibooks + Sautereau éditeur, 2015

À travers 101 mots, une réflexion sur l'habitat et sur la façon dont il a évolué avec les mœurs, les usages et les sensibilités. L'organisation du lieu de vie témoigne de la façon de concevoir les relations humaines, les goûts d'une époque, les modes, le progrès ou encore les avancées technologiques.

03. ELE



Les 101 mots de l'urbanisme à l'usage de tous

Patrick Henry ; Alexandre Chemetoff , Archibooks + Sautereau éditeur 2011

Présentation générale de l'urbanisme et de ses enjeux en matière d'aménagement du territoire.

04.1.1 HEN

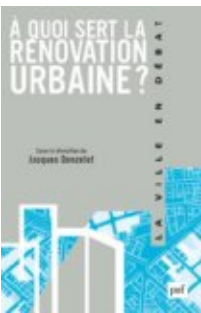


Comment vivrons-nous demain en ville ?

Gilles Antier, Le Pommier, 2015

Réflexions autour de l'apparition et du développement de villes géantes telles que les mégapoles ou les métropoles qui interrogent l'avenir de la ville, ses capacités d'innovation, d'adaptation, son mode de gouvernement, etc.

01.1.1 ANT



À quoi sert la rénovation urbaine ?

Jacques Donzelot, PUF, 2012

Une analyse de la genèse, du fonctionnement et des effets de la politique de rénovation urbaine des banlieues initiée par J.-L. Borloo en 2003. Ce programme arrive à son terme en 2013. Or la plupart des responsables politiques demandent déjà sa reconduction. Comment expliquer un tel consensus ?

02.1 DON

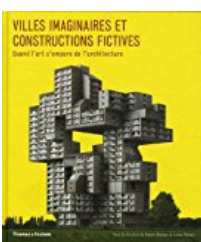


Une ville verte : les rôles du végétal en ville

Marjorie Musy, Quae, 2014

Etude de l'art pluridisciplinaire et systémique de l'influence du végétal urbain sur sept enjeux du développement durable : impacts sur les microclimats, impacts sur la consommation énergétique, eaux pluviales et végétation, ambiances urbaines (confort thermique, éclairage, acoustique, etc.), qualité de l'air, empreinte carbone et biodiversité urbaine.

10.3.1 MOS



Villes imaginaires et constructions fictives : quand l'art s'empare de l'architecture

Robert Klanten ; Lukas Feireiss, Thames & Hudson, 2009

04.2.2 KLA



Urbanisme durable (L') : concevoir un écoquartier

Catherine Charlot-Valdieu; Philippe Outrequin, Moniteur, 2011

Aujourd'hui que le constat de la responsabilité humaine sur le changement climatique est largement partagé et au lendemain du Grenelle de l'Environnement, se fait sentir le besoin de plus en plus aigu de mettre en place des stratégies d'aménagement du territoire et d'intégrer tous les enjeux du développement durable dans les projets urbains



Urbatopies : ces villes qui inventent l'urbanisme du XXIe siècle

Jean Haëntjens, Centre d'études et de recherches de l'ESSEC Ed. de l'Aube, 2010

Si l'organisation des villes est une des clefs pour créer un mode de développement plus compatible avec les ressources de la planète, la ville soutenable va devoir changer de façon radicale les pratiques de fragmentation et d'étalement qui caractérisent la production urbaine actuelle. L'auteur expose ainsi la façon d'agir la ville comme un corps organisé et d'élaborer une pensée stratégique.

04.1.2 HAE



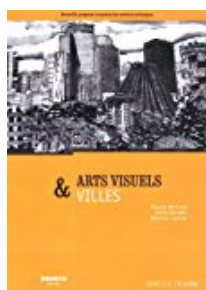
Eduquer au développement durable : SVT collège

Franck de Filippis ; Philippe Carosone ; Frédéric Delavière ; Gérard Bonhoure ; Séverine Verschaeve ; Pascal Vincent, Canopé-CRDP de l'académie d'Amiens 2012

1 vol. (152 p.) - illustrations en noir et blanc - 26 x 20 cm

À destination des enseignants de sciences de la vie et de la terre, ce manuel décline cinq thèmes autour du développement durable : explorer la biodiversité ; nourrir les hommes ; appréhender les aléas et les risques majeurs, aménager les territoires ; appréhender l'évolution des enveloppes fluides ; exploiter la terre. Avec, pour chaque thème, des pistes pédagogiques.

10.2.5 COL



Arts visuels & villes : cycles 1, 2, 3 & collège

Pascale Bertrand ; Annie Borsotti ; Béatrice Laurent, Canopé Académie de BesançonScéren, 2011

Des activités pour porter un autre regard sur la ville et croiser des notions d'urbanisme avec des expressions artistiques et ainsi permettre aux élèves de mieux appréhender l'univers urbain.

J 05

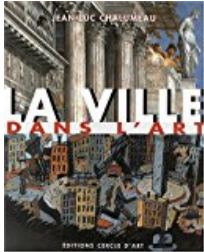


Les imaginaires de la ville : entre littérature et arts

Hélène Menegaldo ; Gilles Menegaldo, Presses universitaires de Rennes, 2007

Une approche plurielle des représentations artistiques et mythes collectifs engendrés par les grandes métropoles au cours des XIX^e et XX^e siècles. La construction de l'espace urbain par des architectes et urbanistes amène à s'interroger sur l'utopie, ses limites et ses déviations, et à dessiner quelques figures de l'entropie, réelles ou imaginaires.

12.2.1 MEN



La ville dans l'art

Jean-Luc Chalumeau, Cercle d'art 2000

Les artistes qui ont traité le thème de la ville ont généralement intégré sa dualité : le territoire physique (urbs) et la communauté des citoyens (civitas). Cette dialectique de la pierre et des hommes est implicite dans le panorama dressé par l'auteur, qui se divise en quatre grandes parties : La cité idéale, La ville imaginée, La ville observée, La ville métamorphosée.

05.1.2 CHA



L'architecture : de la hutte au gratte-ciel

Milan jeunesse, 2011

Présentation des dimensions historiques, géographiques, techniques et sociales de l'architecture. À partir de 9 ans.

J 14 MEL ILOT 3

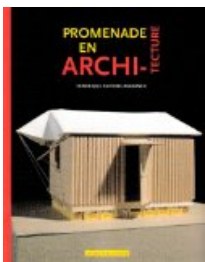


La Ville : les mille et une villes

Dada , 173, Arola, 2012

Ce numéro permet de découvrir la ville, son histoire et son évolution.

J 05



Promenade en archi-tecture

Véronique Antoine-Andersen, Actes Sud junior, 2006

Un voyage à travers le temps et les pays pour découvrir la variété des constructions humaines : châteaux forts, habitations, mosquées, gares, cabanes, gratte-ciel, lieux de loisirs, viaducs...Jeune public

J 14 ANT ILOT 3



Autour de l'exposition

- Un rendez-vous avec les enseignants : mercredi 14 mars 2018, de 14h30 à 16h30

Ce rendez-vous sera l'occasion de découvrir les expositions « Villes durables » (exposition de référence) et « La ville est à nous ! » en présence de l'équipe de médiation du Learning center et de Laurence DEGUNST, enseignante missionnée à la Halle aux sucres.

La fiche pédagogique conçue pour permettre aux élèves de parcourir l'exposition en autonomie sera présentée à cette occasion.

- Un cycle de conférences pour aller plus loin

Comme toujours, un cycle de conférences accompagne l'exposition temporaire et permet d'approfondir une thématique et de rencontrer experts et acteurs de la transition. Les conférences ont lieu un samedi par mois (24/02, 17/03, 14/04 au Parc Coquelle, 19/05, 16/06) et sont gratuites.

Un carnet de conférences présentant les intervenants et une bibliographie détaillée est téléchargeable sur www.halleauxsucres.fr et peut-être également retiré à l'accueil de la Halle aux sucres.

- Des ressources documentaires pour tous

Comme pour chaque exposition l'équipe du centre de ressources du Learning center a fait une sélection de ressources (livres, DVD) en lien avec les thématiques abordées par l'exposition. Situées au cœur de l'exposition, ces ressources sont consultables sur place ou empruntables via le réseau Les Balises.

Une bibliographie « grand public » spécifique à l'exposition « La ville est à nous ! » est téléchargeable sur www.halleauxsucres.fr et peut également être retirée à l'accueil de la Halle aux sucres ainsi qu'au centre de ressources.

- Une programmation culturelle pour un public familial

« Les RDV du samedi » proposent chaque samedi après-midi un temps fort pour aborder une thématique ou susciter la rencontre avec un acteur du territoire (association, artiste, etc.). Il peut s'agir d'un atelier créatif, d'une balade urbaine, d'une rencontre avec un expert, etc.

« Les dimanches des arts urbains » proposent, dans un esprit pluridisciplinaire, une programmation qui mobilise des artistes, des chercheurs, des associations, sur les enjeux sociétaux et environnementaux liés à la transition écologiques et à la ville de demain. De grands noms de la scène européenne côtoient de jeunes artistes. La musique classique rencontre la musique improvisée, la musique électronique la chanson. Dialoguent musiciens, peintres, écrivains, paysagistes, cinéastes...

Chaque dimanche d'ouverture (25/02, 18/03, 15/04 au Parc Coquelle, 20/05 et 17/06), entrée libre.

Plus de détails sur ces différentes programmations : Facebook, portail, newsletter, ou à l'accueil de la Halle aux sucres, agenda du programme Février-juin 2018.

➤ Horaires d'ouverture du Learning center

Expositions et espace du grand chantier :

Du mardi au samedi de 10 h à 19h et un dimanche par mois (25/02, 18/03, 20/05 et 17/06) de 14h à 19h.

Fermeture le lundi

Centre de ressources :

Du mercredi au samedi de 10h à 19h et un dimanche par mois (25/02, 18/03, 20/05 et 17/06) de 14h à 19h.

Fermeture le lundi et le mardi

Le samedi 14/04 et le dimanche 15/04, le Learning center sera fermé pour être présent au festival du développement durable au Parc Coquelle.

Accès au forum et à l'espace public numérique :

Du lundi au samedi de 10h à 19h

➤ Tarifs

L'accès aux expositions et les visites commentées avec médiateur sont gratuits.

➤ Réservations

- par téléphone : 03 28 64 60 49

- par courriel : mediation.has@tud.fr

➤ Adresse

Halle aux sucres
9000 route Quai Freycinet 3
Môle 1 - 59140 Dunkerque

➤ Accès

Gare SNCF : suivre le parcours fléché

Bus Navette gratuite : arrêt Môle 1

Bus : possibilité de déposer les groupes au pied du bâtiment et de stationner sur le parking



Plus d'informations sur www.halleauxsucres.fr et sur la page Facebook de la Halle aux sucres.