

DOSSIER
PÉDAGOGIQUE
COLLEGES

MHL

MUSÉE D'HISTOIRE
DE LYON

QU'EST-CE QUE TU
FABRIQUES ?
LYON INDUSTRIELLE
ET OUVRIÈRE

EXPOSITION
À PARTIR DU 19 NOVEMBRE 2022



GADAGNE



TABLE DES MATIÈRES

LES GRANDS PRINCIPES DE L'EXPOSITION

| | |
|-------------------------------------------------|----------|
| La scénographie de l'exposition | 5 |
| Le temps des foires | |
| <i>18e siècle (salle 1)</i> | 7 |
| Le temps de la fabrique | |
| <i>18e -19e siècle (salles 2 & 3)</i> | 8 |
| Le temps de la fabrique | |
| <i>18e -19e siècle (salle 3)</i> | 10 |
| Le temps de l'usine | |
| <i>Fin 19e - 20e (salle 4)</i> | 11 |
| Chez moi : l'industrie au quotidien | |
| <i>(salle 5)</i> | 12 |
| L'industrie redécouverte ? | |
| <i>1970 à nos jours (salle 6)</i> | 13 |

ACCOMPAGNER VOTRE VENUE À GADAGNE

| | |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| Liens avec les programmes scolaires | 16 |
| Les activités au musée en lien avec l'exposition | 18 |

FICHES THÉMATIQUES EN LIEN AVEC LES JEUX DE L'EXPOSITION*

| | |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| Dans l'exposition : | |
| le jeu de L'industrie en chiffres* | 20 |
| Industrie, de quoi parle-t-on ?..... | 20 |
| Petit historique de l'industrie..... | 21 |
| Lyon, une métropole industrielle..... | 22 |
| Dans l'exposition : | |
| le jeu de la chaîne de fabrication* | 24 |
| Les métiers de l'industrie : idées reçues et réalités..... | 24 |
| Dans l'exposition : | |
| le jeu de la chambre d'ado* | 26 |
| Comment on fabrique ?..... | 26 |
| Industrie et développement durable..... | 28 |
| Industrie et mondialisation..... | 30 |

LES GRANDS PRINCIPES DE L'EXPOSITION

LA SCÉNOGRAPHIE DE L'EXPOSITION *Décalée et instructive*

L'exposition *Qu'est-ce que tu fabriques ?* a été pensée pour des publics adolescents (12-15 ans) accompagnés de leurs parents ou de leurs enseignants.

Exposer l'industrie d'hier et d'aujourd'hui

Elle raconte l'histoire industrielle de Lyon de la Renaissance à nos jours, avec les révolutions et bouleversements successifs qui ont façonnés la société, l'économie, la ville. Elle fait écho aussi, par son approche originale qui lie passé et présent, aux questionnements sur l'orientation professionnelle et le monde du travail que peuvent se poser les jeunes visiteurs.

Raconter l'Histoire avec des objets...

La scénographie s'appuie sur une grande diversité d'objets : le métier à la grande tire, objet phare emblématique du tissage de la soie lyonnaise au 17^e siècle, ainsi que de nombreux matériaux textiles, des archives écrites et orales et des objets du quotidien collectés ou acquis récemment.

... et avec une scénographie originale

Comme dans les deux expositions précédentes du MHL, **trois personnages témoins fictifs** accompagnent le visiteur pour donner un caractère plus tangible au récit.

D'autres dispositifs rythment le parcours :

- Un jeu *dont vous êtes le héros* autour du quotidien des ouvriers de la soie ;
- Des quizz et jeux d'observation autour de notre quotidien et des enjeux contemporains sur les objets manufacturés qui nous entourent.

Enfin, en cohérence avec l'ensemble du parcours du MHL, le ton de ce parcours joue de nouveau avec l'art du détournement et de l'anachronisme à travers :

- Un film décalé et instructif en 2 parties du studio de production *Maître chat*
- La présence de "mèmes", dans la muséographie, dont le principe consiste à détourner le message d'une image de façon humoristique. Souvent anachronique, le message transmis peut cultiver le lien avec le présent.



*Le réfectoire des établissements Bonnet (Jujurieux),
carte postale, vers 1925, A. Corne, Coll. Dpt de l'Ain*

**DEMI-FINALE FÉMININE DE LANCER DE PETIT
SUISSE AVANT LE COUP D'ENVOI**



LE TEMPS DES FOIRES **16e SIÈCLE (SALLE 1)**

Grâce aux foires du 16e siècle, Lyon bascule d'une ville de commerce à une ville de production.

Dès la Renaissance : des foires

Au 16e siècle, Lyon obtient les privilèges royaux de tenir quatre foires de quinze jours par an, favorisant ainsi les afflux de biens, de personnes et une ouverture à l'internationale. Au cours de ces manifestations commerciales, toutes les monnaies étrangères sont autorisées, ainsi que les lettres de change. Attirant les marchands et les étrangers, la ville devient alors un carrefour de choix pour l'importation (céramiques, épices) mais aussi l'exportation (cartes à jouer) de marchandises.

Grâce aux foires, l'imprimerie

À la même période, grâce aux foires et au milieu bancaire, l'édition lyonnaise connaît un essor exceptionnel. Cette première industrie lyonnaise, fortement concentrée dans la rue Mercière et les rues voisines, assure, avec Paris, 80% de la production des livres en France.

Le lent démarrage de la soie

En 1466, Louis XI souhaite limiter l'importation de tissus et installer une manufacture de soierie à Lyon. Mais ce n'est qu'en 1536, sous François 1er, que la Fabrique lyonnaise se développe, en obtenant le privilège du tissage des fils d'or, d'argent et de soie et de prestigieuses commandes royales.



Gabrielle

Qu'est-ce que tu achètes ?

Dès cette première salle, une grande photo contemporaine accueille le visiteur : Gabrielle, le personnage-témoin moteur de cette exposition, interpelle le visiteur et l'interroge directement sur la suite de l'exposition : d'où viennent les objets qu'on achète ? Et où les achète-t-on ?

Le métier à la grande tire

Le métier à la grande tire, dont le principe se met en place dès les années 1650 occupe une place centrale dans l'exposition car il est le seul modèle de ce type conservé en France. C'est sur des métiers à la grande tire que furent réalisés les décors restaurés des chambres de Louis XIV et Marie-Antoinette, encore en place aujourd'hui.

Comment tisser ?

L'exposition présente une vidéo originale et décalée du studio lyonnais *Maitre Chat*. À partir du célèbre tableau *Intérieur d'un atelier de canut* de Balthazar Alexis, le film montre dans son contexte d'utilisation le métier à tisser, avec les travailleurs qui l'entourent, au sein de la grande pièce à vivre et à travailler des canuts.

LE TEMPS DE LA FABRIQUE

18e -19e SIÈCLE (SALLES 2 & 3)

La Fabrique de la soie va structurer Lyon, son territoire et les organisations de travail. Par la qualité de ses productions, la ville rayonne à l'international. Au 19e siècle, elle est une grande place ouvrière et le terreau fécond de nombreuses innovations techniques et sociales.

Le système de la Fabrique, une mono-industrie tentaculaire

Le système de la Fabrique de la soie s'impose progressivement, imprimant sa marque sur la ville et tout un bassin de production. Si le tisseur exécute l'ouvrage, la Grande Fabrique est également constituée d'une multitude de femmes et d'hommes qui contribuent à l'élaboration des étoffes de soie, de l'élevage des vers à soie au tissage, et de l'ennoblissement à la diffusion.

Le tissage, de la grande tire à Jacquard

La mécanique Jacquard, mise au point en 1804, est révolutionnaire tant d'un point de vue de la technique que de l'évolution des savoir-faire. Le métier à tisser devient semi-automatique : il commande l'ensemble des fils - via 600 à 800 crochets - et les sélectionne à l'aide d'un programme inscrit sur les cartes perforées, pour créer des motifs variés et compliqués. Son principal atout est d'être manipulable par une seule personne et non plusieurs, comme sur un métier traditionnel.



Le pliage, gravure extraite du Magasin Pittoresque, tmagazine français illustré paru de 1833 à 1938. Coll. MHL - Gadagne. Fonds Justin Godart.

Le textile hier

De nombreux métiers qui structurent le travail de la soie sont détaillés dans cette salle, grâce à des images d'intérieurs d'ateliers et de manufactures, schéma et des matériaux à toucher.





Jeanne-Marie Au travail !

Cheffe d'atelier canut au 19e siècle, elle évoque dans son témoignage, les difficultés qu'elle rencontre à faire travailler ses équipes, surtout quand le négociant de soie lui achète ses ouvrages au rabais. Elle espère pouvoir obtenir réparation grâce aux Prud'hommes.

Le textile aujourd'hui

Les usages des textiles sont nombreux et bien souvent insoupçonnés : en plus de l'habillement, les professionnels du secteur sont au service de domaines multiples tels que l'ameublement, la décoration, la construction, l'emballages, l'électronique, le médical, le transport... Des échantillons de ces multiples usages sont à découvrir dans l'exposition. La région Auvergne-Rhône-Alpes, en digne héritière des canuts, est le premier bassin d'emploi de l'industrie textile française.

Tisser à l'aire du numérique

Comme dans la salle 1, un film du studio de production *Maître Chat* montre les évolutions de l'impression du tissage jusqu'à l'ordinateur.

Pour voir le film [cliquez ici](#)



Tissu pour l'armée française avec impression « camouflage » au cylindre rotatif. Tissu non feu et thermostable, traité déperlant et anti-moustique. Europrotect France

LE TEMPS DE LA FABRIQUE

18e -19e SIÈCLE (SALLE 3)

Le contexte social des révoltes et la figure du canut.

Travailler dans la Fabrique, une industrie à ciel ouvert

Au début du 19e siècle, l'activité commerciale de la soie est très hiérarchisée et dominée par les négociants, dits « soyeux », qui achètent la matière première, la font préparer puis la confient aux ateliers de tissage. Installés à la Croix-Rousse, les canuts vivent au rythme des commandes dans des ateliers-domiciles familiaux.

Une relation conflictuelle ?

Cette relation asymétrique qui unit négociants et canuts est source de vifs désaccords et conflits. Pour tenter de concilier les différents partis, des instances de régulation voient le jour (conditions des soies, conseil des prud'hommes, secours mutuels, ateliers nationaux...). La parole ouvrière puis des formes originales d'une culture populaire se développent.

Révoltes

Les rudes conditions de travail, auxquelles sont soumis les ouvrier entraînent, à partir de 1831, des soulèvements, considérés comme les premières révoltes ouvrières.

L'une des conséquences de ses révoltes est l'appauvrissement rapide des populations. Leur retentissement national donne naissance à une prise en compte nouvelle de la question des travailleurs.

Drapeau commémoratif de la révolte des canuts, taffetas de soie, 20e siècle, Coll. Ville de Lyon



Jeu Ma vie de canut

Le jeu consiste en une succession de petites énigmes soumises au « joueur-canut ». Selon ses choix, une histoire individualisée s'écrit. La vie du canut se décline ici en quatre thèmes : la relation avec les négociants, la régulation de l'industrie, la vie quotidienne, et les révoltes.

Un moyen efficace et original d'interpeller les publics adolescents sur les modalités de travail du passé et d'aujourd'hui.

Progrès social

Témoignages et archives permettent au visiteur de ressentir l'ampleur du phénomène social que sont les révoltes canuses. Leurs conséquences sur le quotidien des travailleurs sont phénoménales et ont encore certains retentissements aujourd'hui.

LE TEMPS DE L'USINE *FIN 19e - 20e (SALLE 4)*

Seconde partie du 19e siècle à Lyon : c'est l'avènement des usines concentrées et l'apogée du salariat. Comment vivaient les ouvriers au quotidien (travail, loisirs, domiciles) ? Comment se sont déroulées les grandes mobilisations ?



Chimie, automobile, électricité...

En plus de l'industrie soyeuse qui perdure et se concentre, le paysage urbain est fortement marqué par une pluralité d'activités industrielles, comme la métallurgie, la mécanique, la chimie et l'électronique. Ces usines façonnent Lyon et son agglomération tout en s'intégrant dans l'espace géographique.

Cadences de travail...

La fin du 19e siècle est marquée par un développement considérable de l'industrialisation de la soie, qui passe d'un système dispersé à une production mécanisée et recentrée dans des usines. L'entreprise et le patron régissent la vie quotidienne des travailleurs avec une forme de paternalisme comme en témoigne l'exemple des jeunes filles envoyées à l'usine-pensionnat de Jujurieux à la fin du 19e, ou celui des ouvriers et enfants d'ouvrier d'une famille des années 1950 dans les cités TASE à Vaulx-en-Velin.

Travailler loin de chez soi...

L'industrie lyonnaise, en forte croissance, est avide de main-d'oeuvre bon marché et accélère les mouvements migratoires. Si au 19e siècle l'immigration est principalement rurale et frontalière (Italie), elle est marquée dans la seconde moitié du 20e siècle par l'arrivée d'ouvriers nord-africains, logés dans des foyers de travailleurs et exécutant leurs tâches à la chaîne, au rythme de l'usine. Le 20e siècle voit également se multiplier les mouvements de contestations et de revendications dont la grève est l'instrument de lutte.



Saïd Ouvrier de 1978

Nouvellement embauché comme ouvrier dans l'usine Lenzbourg qui fabrique des confitures, il décrit des conditions de vie et de travail qui subissent d'importants bouleversements : revendications des salariés, affirmation des femmes, délocalisations des usines...

CHEZ MOI : L'INDUSTRIE AU QUOTIDIEN (SALLE 5)

Nous sommes entourés d'objets manufacturés. Prenons l'exemple d'une chambre d'un adolescent... D'où viennent les objets ? Comment sont-ils fabriqués ?

Et ce vélo ? Combien d'étapes avant la mise en vente ? Qui fabrique ? Où ? Comment ? Portraits subjectifs de l'industrie avec trois jeux.



Image © Vicky Petrequin.



Jeu 1 : La chambre d'ado : secrets de fabrication

Dans l'exposition, une immense photo représente une chambre d'adolescent. Retrouvez 5 objets grâce à leur particularités de fabrication. Matériaux, pays d'origine, recyclage potentiel... un tour d'horizon des problématiques de l'industrie est fait.



Remontez la chaîne

Intéressons nous spécifiquement au vélo de la chambre d'adolescent : combien de métiers pour le fabriquer ? Combien de pays concernés ? Recréez la chaîne de fabrication, et vous aurez un petit aperçu du nombre de maillons...



L'industrie en chiffres

Si travailler dans l'industrie consiste à fabriquer des objets, combien de personnes travaillent dans ce secteur en Rhône-Alpes ? Combien de femmes ? Les entreprises sont elles nombreuses ?

Trouvez les bons chiffres, puis le mot mystère.

L'INDUSTRIE REDÉCOUVERTE ? **1970 À NOS JOURS (SALLE 6)**

Aujourd'hui, alors même que Lyon vit des délocalisations et des recompositions industrielles fortes, il reste encore des industries dans la ville. Quelles sont les conséquences de ces mutations sur l'urbanisme de la ville et sur les nouvelles formes de travail ?

Cette dernière partie propose une approche iconographique et artistique de cette thématique : une borne interactive « avant-après », trois expositions originales de trois photographes et un jeu.

Quelles mutations ?

Depuis les années 1970, certains sites industriels ont été totalement effacés et remplacés par des bureaux ou logements, d'autres sont rachetés par des industriels ou réhabilités sous une nouvelle forme (université, lieux culturels).

Les traces du passé

Dans l'exposition, une borne interactive présente des photos d'hier et d'aujourd'hui d'une dizaine d'usines de la métropole, comme la Manufacture des tabacs ou l'usine Rivoire et Carret...

On découvre aussi une série de témoignages : des anciens ouvriers d'une part et des experts d'autre part, qui témoignent des initiatives des politiques publiques pour réconcilier industries et territoires urbains.

Balthazar Alexis, Intérieur d'un atelier de canut, 19e siècle, Huile sur carton - Photo Xavier Schwebel



CONFINEMENT : LE TÉLÉTRAVAIL, ÇA VA, MAIS L'ÉCOLE À LA MAISON C'EST PAS ENCORE ÇA.



Jeu des mèmes

C'est la fin de l'exposition : les visiteurs ont vu les 8 mèmes qui ponctuent le parcours. Ils ont peut-être été déstabilisés, ils ont peut-être ri... Ils peuvent maintenant laisser libre cours à leur imagination et inventer leur propre mèmes : pour cela ils disposent de photos et de mots clés qui pourront les inspirer. le sujet du mème : le travail d'aujourd'hui ou de demain.

TROIS EXPOSITIONS DE PHOTOGRAPHIES COMMANDES ARTISTIQUES SPÉCIALEMENT RÉALISÉES POUR LE MHL

Habiter et travailler dans la Vallée de la chimie Photos de David Desaleux, textes de François Duchêne

Les territoires lyonnais sont marqués par l'industrie, particulièrement visible dans la vallée de la chimie.

Le projet de résidence artistique portée par le MHL, le CAP de Saint-Fons et David Desaleux s'est intéressé à la problématique de l'appropriation de ces lieux par « ceux qui y passent », les intérimaires, les sous-traitants aux logements provisoires et « ceux qui y restent » les retraités, les habitants des environs.

David Desaleux a fait de la vallée de la chimie et des problématiques liées aux transformations du monde du travail ses thèmes de prédilection. Il collabore depuis longtemps avec le chercheur François Duchêne sur le paysage industriel de la vallée de la chimie. Il est co-auteur de *Lyon, vallée de la chimie, traversée d'un paysage industriel* (éditions Libel, 2015) et participe, avec le Conseil d'architecture d'urbanisme et de l'environnement, à un observatoire photographique du paysage sur le territoire de la vallée de la chimie.

Produits : comment peut-on encore produire ici ? Photos de Valérie Couteron

La production des entreprises lyonnaises évolue au gré des innovations, de la demande et des évolutions technologiques. Certains savoir-faire semblent cependant immuables. A la demande du MHL, Valérie Couteron a poussé les portes d'une petite fonderie d'aluminium, AB fonderie (Saint-Genis-Laval) pour comprendre le quotidien de ses travailleurs et les photographier : qui sont les ouvriers fondeurs ? Quels sont les fruits de cette production singulière ? Comment les corps se forment et se déforment ? Comment certains gestes semblent résister à l'épreuve du temps ?

Travailleurs : quelles réalités ouvrières aujourd'hui ? Photos de de 5 jeunes du centre Epide Lyon-Mezieux, accompagnés de Hugo Ribes, du collectif Item

Les travailleurs ont vu leurs métiers changer, leurs rapports aux machines se techniciser, leurs compétences se diversifier à mesure que la demande de polyvalence croissait. Le MHL a demandé au collectif ITEM, dans le cadre de sa permanence photographique dans le 8e arrondissement, de créer la rencontre entre des jeunes, et JST Transformateurs, entreprise implantée sur ce territoire. Ensemble, ils questionnent leurs trajectoires de vies professionnelles et la cohabitation de métiers diversifiés. Ensemble ils en font une exposition de photos.



ACCOMPAGNER VOTRE VENUE À GADAGNE



LIENS AVEC LES PROGRAMMES SCOLAIRES

Collège

Histoire

5e

Émergence d'une société urbaine : essor des villes, développement artisanat, les métiers, développement du commerce

Thème 3 Transformations de l'Europe et ouverture sur le monde aux 16e et 17e siècles
-Humanisme, réformes et conflits religieux
-Du Prince de la Renaissance au roi absolu (François Ier, Henri IV, Louis XIV)]

4e

L'industrie au 19^e siècle

1/ changement des modes de vie : transformations sociales (apparition et développement de la classe ouvrière, bourgeoisie, classe moyenne), place des individus dans la société, avancées sociales (travail des enfants, travail des femmes, revendications féministes) ; enseignements

2/ Changements d'idéologie politique : syndicats, libéralisme, communisme, socialisme ; féminisme et figures de femmes féministes françaises

3/ changement de l'organisation des villes (développement des villes, exode rural), des paysages : gares, transports, etc

Comment l'industrie s'inscrit dans les paysages : (largeur des avenues, gares, etc), nouvelles pratiques sociales (promenades urbaines, lieux de socialisation etc), enjeux en termes d'hygiène.

4/ les conséquences de l'industrialisation : immigration, modification des modes de consommation, des modes de vie, révolution du rapport au temps et à la distance

3e

Femmes et hommes dans la société 1950-1980
Les trente glorieuses, l'immigration, l'émancipation des femmes

Physique-Chimie

L'énergie

Géographie

5e

Les risques industriels et technologiques (risque, vulnérabilité, aléas), la prévention

4e

Les villes dans la mondialisation : Transformation des villes et des paysages urbains, importance de l'inscription dans la mondialisation

3e

Mutation des systèmes productifs et aménagement des territoires

Les aires urbaines : l'exemple de Lyon métropole européenne

Les mutations des espaces productifs : reconversions industrielles, technologies de pointe, économie de la connaissance et biotech

L'aménagement du territoire

Littérature

5e

L'être humain est-il maître de la nature ?

4e

La fiction pour interroger le réel : romans réalistes ou naturalistes

La ville lieu de tous les possibles

3e

Progrès et rêves scientifiques

Technologie

Comparer et commenter les évolutions des objets et systèmes dans le temps

Monde économique et professionnel, innovations technologiques, industrie chimique, métiers techniques et leurs évolutions

Biotechnologies

***Parcours avenir :
la visite de l'exposition
peut s'insérer dans le
projet des élèves***

Collégiens

découverte du monde socio-économique

Lycéens

Trois objectifs du parcours :

- la découverte du monde économique et professionnel,
- le développement de l'esprit d'initiative et de création,
- la formulation du choix d'orientation notamment dans le cadre de l'orientation active.

Lycée

Histoire

1ère

Le tourisme du 19e siècle à nos jours

Un sujet d'étude au choix : gare ferroviaire (lieu emblématique des transformations économiques et sociales)/école en France jusqu'à fin 1970, mutations de la population active jusqu'à fin 1970 (développement salariat, mutation ouvrière, féminisation, immigration)

1ère technologique

Les transformations politiques et sociales de la France 1848-1870 (industrialisation, urbanisation, etc)

Géographie

1ère

L'espace de proximité du lycée : patrimoine, acteurs, activités

1ère technologique

La métropolisation

Etude de cas au choix : Lyon



LES ACTIVITÉS AU MUSÉE EN LIEN AVEC L'EXPOSITION à partir de mars 2023

Visite jeu

Collèges

Enquête dans l'industrie

Pour parvenir à ouvrir un mystérieux coffre-fort, caché par un canut dans l'édifice Gadagne pendant la révolte de 1834, les élèves vont devoir voyager dans le temps et rencontrer chaque personnage témoin de l'exposition :

Gabrielle, fille de marchand qui raconte, du haut de ses 16 ans en 1536, son cheminement dans une foire lyonnaise,

Jeanne-Marie, cheffe d'atelier canut de 51 ans en 1831,

Saïd, ouvrier dans l'usine de confiture Lensbourg en 1978,

Théo, adolescent de 2023

Les élèves devront comprendre le contexte industriel de chacune de ces périodes et répondre à des énigmes sur l'histoire, la ville, les métiers, les objets et leur fabrication... Un tour d'horizon qui leur permettra aussi de constater que l'industrie est omniprésente dans leur quotidien.

Durée 2h

Balades urbaines

Collège, lycée

Monplaisir

Territoire à l'est, le quartier n'est pas seulement le lieu d'invention du cinéma. Il est investi au 19e et début 20e siècle par une dynamique industrielle et urbaine foisonnante que les élèves découvrent à travers cette balade.

Durée 1h30

Départ : station de Métro D Sans-souci

Arrivée : villa Marguerite, 57 av. des frères Lumière

La ville et l'industrie

Depuis le plateau de la Croix-Rousse, quartier emblématique des canuts lyonnais, ce parcours invite à explorer les conséquences urbaines et sociales de l'industrie de la soie au 19e siècle sur la colline de la Croix-Rousse.

Durée 1h30

Départ : place de la Croix-Rousse

Arrivée : place des Terreaux

➤ *Les présentations détaillées (durée, publics, contenus) des activités sont à retrouver sur gadagne-lyon.fr*



FICHES THÉMATIQUES EN LIEN AVEC LES JEUX DE L'EXPOSITION*

DANS L'EXPOSITION : LE JEU DE L'INDUSTRIE EN CHIFFRES*

INDUSTRIE, DE QUOI PARLE-T-ON ?

Définition de l'industrie

Le terme *Industrie* provient du terme *industria*. Il a longtemps signifié : démarche de l'esprit, habileté à faire quelque chose, invention, savoir-faire. Le terme *industriel*, c'est-à-dire, qui montre de l'adresse, de l'habileté, en est issu et rappelle cette étymologie.

Production de biens par la transformation de matières premières et de l'exploitation de sources d'énergies.

L'industrie est donc étroitement liée aux notions d'énergie (dans une approche géopolitique, du point de vue du développement durable, écologie, etc.) et à celle d'innovation technique.

L'industrie regroupe des activités très diverses allant de la fabrication d'automobiles à la production d'énergie en passant par les activités agroalimentaires avec transformations sur des produits de base (ex. : boulangerie, abattoirs, etc.).

La définition la plus large inclut quatre grands secteurs :

- les industries extractives ;
- les industries manufacturières ;
- la production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné ;
- la production et distribution d'eau; assainissement, gestion des déchets et dépollution.

Distinguer usine et industrie

Un premier enjeu auprès des élèves peut résider dans la distinction entre usine et industrie. Si ces deux termes ne se recouvrent pas, la confusion et leur association est fréquente. Or, si l'usine est le lieu d'une certaine production industrielle, la production industrielle ne se fait pas forcément en usine.

Systèmes productifs

Dans les années 2010 le terme de systèmes productifs est repris et développé car il permet de penser l'écosystème sans limiter à une analyse par secteurs. L'objectif est alors d'étudier la manière dont s'articulent les activités productives, leurs acteurs, les territoires qui les accueillent et montrer les interactions à toutes les échelles.

* les jeux sont détaillés
page 12 et 13

Le réfectoire des établissements Bonnet à Jujurieux vers 1925 - Coll. musée de l'Ain



PETIT HISTORIQUE DE L'INDUSTRIE

Moyen-âge

Dès le XIII^e siècle, l'industrie est florissante. Forges, fonderies, tanneries, papeteries ; productions de draps, verres, lingots, cuirs...

L'industrie - liée au développement du grand commerce médiéval - est inscrite dans de vastes réseaux d'échange et source d'innovations techniques. Les principaux secteurs sont la draperie, la métallurgie ou la verrerie.

Très diversifiée, elle n'est pas cantonnée aux pôles urbains et son étude révèle une mosaïque de situations différentes. Elle se distingue de l'artisanat par son espace de diffusion. La production industrielle médiévale s'inscrit dans des marchés qui dépassent le local et approvisionne le commerce à moyenne et longue distance. Toutefois il n'y a pas de séparation nette entre les deux activités.

Cependant, l'industrie, alors, ne structure pas l'économie et n'organise pas la société contrairement à ce qui se passe au 19^e siècle. C'est pourquoi on ne peut pas encore parler de période industrielle.

« Une production quantitativement importante, régulière, de qualité constante, qui dépasse le marché local »

P. Braunstrein*

une dîme sur les industries. Le terme commence alors à désigner un secteur économique

De la Renaissance au 17^e siècle Dynamisme

L'instauration des foires, à Lyon notamment, entraîne le développement et le dynamisme des industries lyonnaises (Cf. p. 7)

Au XVII^e siècle, les grandes manufactures royales sous Colbert se développent.

1707 : Vauban met en place une dîme sur les Industries. Le terme commence alors à désigner un secteur économique.

18^e - 19^e siècle Révolution Industrielle

L'usage des énergies fossiles et les innovations techniques entraînent des bouleversements sociaux, politiques, économiques.

C'est le plein développement de l'utilisation de machines, de la division du travail, production en série.

20^e - 21^e siècle : Désindustrialisation

Le concept de société post-industrielle naît à partir des années 1970, puis s'amplifie lors de la crise de 2008.**

Les savoirs et compétences disparaissent progressivement à cause de la concurrence mondiale. Cela entraîne la fragilisation des territoires, aux capacités d'innovation qui s'amoindrissent. Commence alors une significative montée du chômage, des délocalisations vers l'étranger, puis la dépendance des importations.

Années 2000 Transitions

Les années 2000 marque un tournant important en liens étroits avec les transitions climatique, énergétique, écologique.

De plus, le numérique et internet jouent aussi un rôle prépondérant avec l'objectif notamment de *rendre les usines plus intelligentes*. On parle de *révolution numérique*.

Aujourd'hui Vers une réindustrialisation ?

Les années 2020, puis la crise du covid 19, suscitent des appels à la réindustrialisation de la France de la part des politiques, observateurs, économistes.

L'enjeu de la souveraineté économique et de l'indépendance stratégique est devenue centrale entraînant des volontés et appels :

- à la relocalisation des activités industrielles
- à la diversification des chaînes d'approvisionnement
- au déploiement de nouvelles activités industrielles (énergies renouvelables, secteurs stratégiques, industrie 4.0 notamment)

Source, ressource

* L'Histoire, Industrielux Moyen-âge, collection 91, Avril-juin 2021

** Fin de la société industrielle, A. Touraine, 2013

LYON, UNE MÉTROPOLÉ INDUSTRIELLE

La place de l'industrie à Lyon est révélatrice des grands enjeux géographiques actuels qui touchent l'industrie :

- **la métropolisation (ou concentration) des activités productives**
- **le développement des secteurs de technologie de pointe**
- **l'enjeu de l'attractivité des industries**

L'industrie lyonnaise en quelques chiffres (source : INSEE 2022)

Rhône-Alpes = deuxième région industrielle de France après l'Île de France (principalement Chimie et Hautes technologies)

76 915 emplois répartis sur 7 040 établissements industriels, soit 13 % de l'ensemble de l'emploi :

- 13 180 emplois dans la métallurgie
- 9 310 emplois dans l'industrie chimique
- 8 090 emplois dans l'industrie pharmaceutique
- 7 920 emplois dans le secteur de l'énergie

662 emplois industriels créés en 2019 (source : Acooss-Urssaf au 31/12/2019)

5 300 ha de zones industrielles, soit 80 % du zonage économique (source : PLU-H de la Métropole de Lyon)

4 grands sites industriels labellisés "Vitrines industrie du futur de la French Fab" par l'Alliance Industrie du Futur : Air Liquide, Framatome, Gravotech, SNCF

Dans les programmes scolaires

3e : mutation des systèmes productifs et aménagement des territoires

1/ Les aires urbaines : l'exemple de Lyon métropole européenne grâce entre autres aux industries de pointe

2/ les mutations des espaces productifs : reconversions industrielles, technologies de pointe, économie de la connaissance et biotech

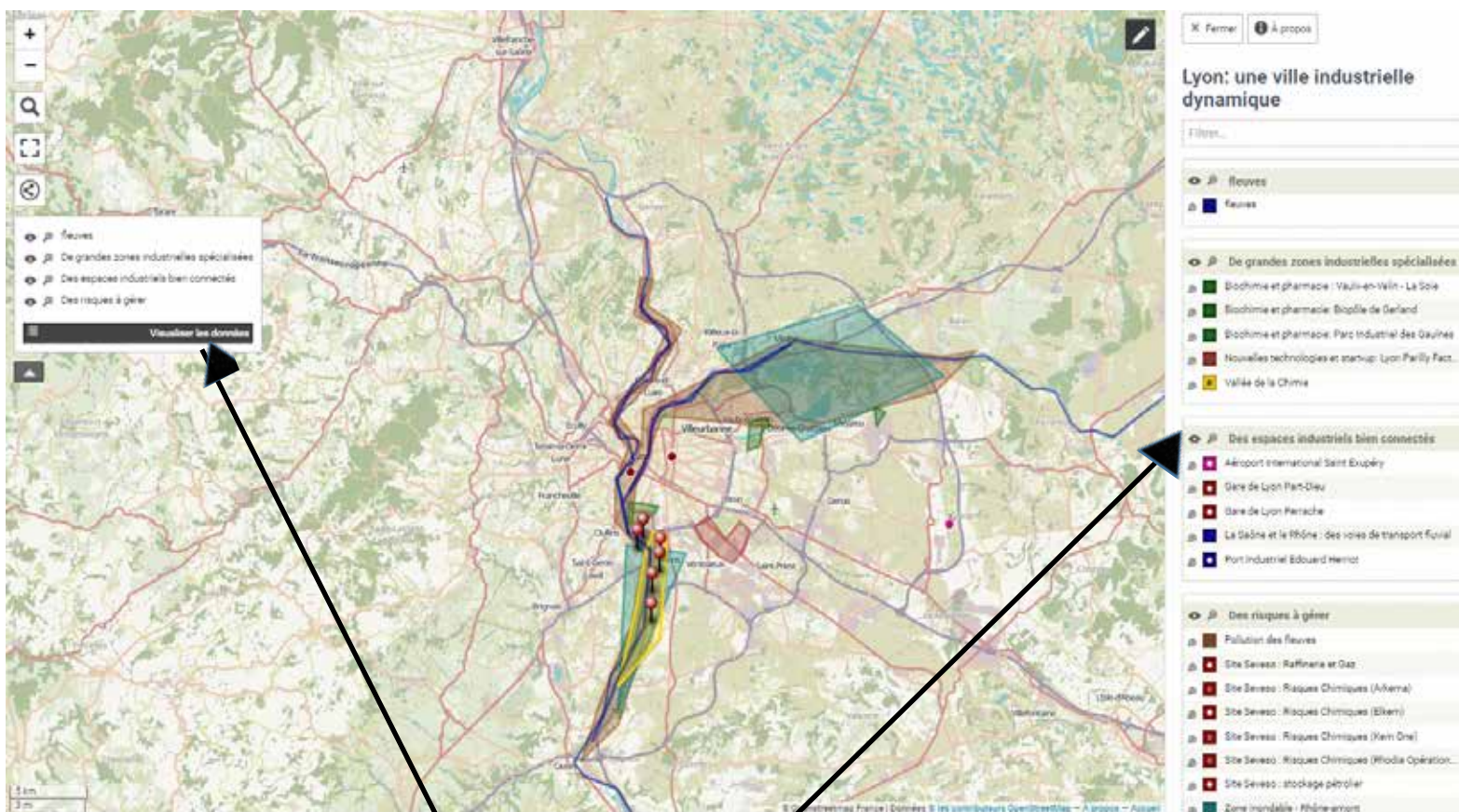
3/ L'aménagement du territoire

➡ Approfondir sur Géoconfluence

[- Pollution du Rhône aux PCB](#)

[- La métropolisation, l'industrie et confluence](#)

Cartographie des industries à Lyon



Retrouvez [ici](#) une carte des industries de Lyon en accès libre.
Pour voir la légende cliquer sur « **visualiser les données** »
Vous pouvez choisir d'afficher un ou plusieurs élément en utilisant **le picto œil (ou œil barré)**

Vous pouvez par exemple commencer par montrer uniquement **les cours d'eau** à vos élèves. Puis les pôles industriels, en les détaillant par typologie d'activité, et enfin les risques industriels.

L'adresse de la cartes est :

https://framacarte.org/fr/map/lyon-une-ville-industrielle-dynamique_95661#11/45.7711/4.9232

DANS L'EXPOSITION : LE JEU DE LA CHAÎNE DE FABRICATION*

LES MÉTIERS DE L'INDUSTRIE : IDÉES REÇUES ET RÉALITÉS

En 2019, l'emploi industriel représente 3,1 millions d'emplois directs soit 11,1 % du total des emplois. L'emploi féminin est largement minoritaire (28 % du total des emplois industriels)

Plus d'un tiers de l'emploi de l'industrie est composé de métiers non industriels**

Les métiers de l'industrie : qualification et niveaux d'étude

Les métiers de l'industrie sont usuellement classés en cinq catégories :

- concevoir et produire (ingénieurs...)
- réaliser (techniciens, ouvriers)
- acheter, vendre (Marketing)
- gérer (direction, coordination, maintenance)
- support (RH, administration, comptabilité, ...)

Les études

- Avant le Bac : CAP
- Bacs Professionnels : une quinzaine pour l'industrie
- Post-Bac : BTS (Bac + 2), Licences professionnelles (BAC + 3) diplômés d'ingénieurs (BAC +5)...

Certaines filières peuvent proposer des formations très recherchées et très qualifiantes notamment dans le cadres des Campus des Métiers et Qualifications qui forment des pôles d'excellence constitués autour d'un secteur d'activité.

Des exemples en région lyonnaise :

- Industrie de la mode et du luxe : Text'In
- Industrie de la plasturgie : Plasticampus
- Industrie de l'automobile : Auto'mobilités

* les jeux sont détaillés
page 12 et 13

** Source : *L'industrie racontée à mes ados
qui s'en fichent*, Christel Bories, 2013



Quelle place pour les femmes ?

De nombreuses initiatives cherchent à attirer les femmes dans l'industrie :

- des entreprises mettent en place des mesures spécifiques comme la réduction des écarts de rémunération entre les hommes et les femmes ou encore l'augmentation des salaires après les congés maternité.
- Les pouvoirs publics se mobilisent à plusieurs échelles pour faire évoluer les mentalités de l'orientation scolaire à la gestion des carrières afin de dynamiser l'image de l'industrie.
- Des fondations ou associations comme *Elles bougent* visent à renforcer la mixité dans les entreprises des secteurs industriels et technologiques.

Vers de nouveaux emplois dans le futur

Les professionnels du secteur considèrent que la majorité des jeunes en formation aujourd'hui exerceront un métier qui n'existe pas encore ; et qu'un jeune qui entre actuellement sur le marché du travail changera au moins 10 fois d'employeur, de carrière, de statut, de secteur ou de métier.

Les emplois évoluent vers des besoins accrus de qualifications, de technicité, de responsabilité : les salariés de l'industrie augmentent leurs compétences grâce à la formation.

La créations d'emploi se fait surtout dans les secteurs annexes de l'industrie : R&D, gestion, maintenance, logistique.

⇒ Plus de ressources sur les métiers de l'industrie sur le site de l'Onisep : **jeux, vidéos, infos**
<https://kitpedagogique.onisep.fr/industrie>

DANS L'EXPOSITION : LE JEU DE LA CHAMBRE D'ADO*

COMMENT ON FABRIQUE ?

Les objets de la chambre ont des secrets qui témoignent des réalités industrielles... Ci-dessous, plus de détails de fabrication sur les 5 objets à trouver dans la chambre.



LE MUG

À Lyon, il existe 16 entreprises de céramique artisanale**, comme celle qui aurait pu fabriquer ce mug. L'industrie et l'artisanat ont en commun de transformer des matières premières pour fabriquer des produits. En France, d'après la loi du 5 juillet 1996, une entreprise d'artisanat ne doit pas dépasser 10 salariés, contrairement au secteur industriel, où le nombre de salariés n'est pas limité.



LE TUBE D'HOMÉOPATHIE

Ce tube provient d'un des secteurs de pointe de l'industrie lyonnaise : la santé et les produits pharmaceutiques**. Rares sont les objets du quotidien fabriqués entièrement en France ou à Lyon. Les filières industrielles lyonnaises produisent 57% de la production de richesse de la région. Pour autant, les objets sont généralement reconditionnés à Lyon et non pas fabriqués de toute pièce.



LE JEAN

Avant d'être vendu, un jean parcourt en moyenne 65 000 km**. La matière première, le coton, provenant d'Inde, de Chine, ou des Etats-Unis connaît une première transformation au Pakistan. Puis, la toile est teintée en Chine. Elle est ensuite assemblée en Tunisie avec l'ajout de rivets venus d'Australie, d'une fermeture éclair du Japon, de boutons de République démocratique du Congo. Le produit est sablé (décoloré) au Bangladesh ou en Egypte et enfin acheminé vers une boutique ou un entrepôt. Au total, 7000 à 10 000 litres d'eau auront été consommés !



LE SMARTPHONE

Les technologies de fabrication des smartphones évoluent, produisant des objets toujours plus sophistiqués**. Mais leur production n'est en rien vertueuse. Parmi les nombreux effets néfastes sur l'environnement, peuvent être cités : l'exploitation de matières premières non renouvelables (plus de 70 matières premières dont 50% de métaux non renouvelables et dont le mode d'extraction détruit des écosystèmes entiers), l'énorme consommation d'eau, 910 litres (fabrication des batteries, polissage de l'écran, etc.) et le recyclage impossible.



LA GOURDE

L'usage d'une gourde est un geste écologique du quotidien. Celle de la chambre est en plastique recyclé. Contrairement au verre qui est recyclable à l'infini, le plastique peut être retransformé 3 à 10 fois. Cependant, les coûts et besoins en énergie sont moindres et son recyclage est une solution avantageuse.

* les jeux sont détaillés page 12 et 13

** sources :
ADEME, INSEE,
Fondation ILYSE Industrie Lyon Saint-Etienne
Métropole de Lyon - Direction de
l'Innovation et de l'Action économique

Les questions en plus : quel objet correspond à ce critère ?

Prolongez le jeu en classe : ci-dessous des exemples de questions et des éléments de réponse. Les élèves peuvent chercher les objets, travailler sur des questions ou approfondir les thèmes tels que le cycle de vie de l'objet, le recyclage, la pollution, l'empreinte eau (eau nécessaire à la fabrication d'un objet)...

Je suis biodégradable

- La pomme

Un produit biodégradable peut se dégrader grâce à des organismes vivants. Le processus de biodégradation peut être naturel, c'est-à-dire provoqué par les seuls organismes vivants, ou bien être favorisé par l'action de l'homme (compostage).

Source : lesjoyeuxrecycleurs.com

Approfondir : un objet manufacturé peut-il être biodégradable ?

Je ne suis pas recyclable

- Le smartphone (Cf. page précédente)

Je suis recyclable à l'infini

- La gourde si elle est en verre
(Cf. page précédente)

Une fois usagée, on me trouve en grande quantité dans les océans. Face à ce phénomène des kényans font de moi des sculptures.

- Les tongues

Au Kenya, des hommes et des femmes utilisent la langue comme matière première pour des sculptures.

Approfondir : quelles conséquences a la présence de ces langues dans les océans ?

Où sont fabriquées ces langues ? Avec quelles matières premières ?

Je ne suis pas vendu sur Amazon

- L'homéopathie

A vous de chercher d'autres objets non vendus par Amazon. Pour quelle(s) raison(s) ?

Si je suis acheté à un prix juste, toutes les personnes qui ont contribué à ma production ont été bien payées

Le jus de fruit, la pomme... et tous les autres objets.

Approfondir : les étapes de distribution des produits industriels : à qui profite le prix inadapté ? Qui en subit les conséquences ?

C'est moi qui consomme le plus d'eau pour ma fabrication

- Le Smartphone

Le moins d'eau

- Pomme : 700 L

Quand tu m'utilises, tu crées des données « invisibles », qui sont stockées dans des grands hangars partout dans le monde...

- Le smartphone*

⇒ * Pour approfondir encore ces sujets, consultez nos ressources pédagogiques sur gagne-lyon.fr, notamment la **Revue de presse aléatoire de l'industrie**

INDUSTRIE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

Risque : probabilité d'un fait, d'un événement considéré comme un mal ou un dommage.

Risque industriel : événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

Le risque industriel est lié aux progrès techniques, aux nouvelles méthodes de production et à l'urbanisation.

Risque et industrie

SEVESO III, directive européenne

Cette directive européenne (depuis 2015) concerne les sites industriels présentant un risque d'accident majeur : industries pétrochimiques, chimiques, pharmaceutiques, les sites nucléaires, les exploitations minières et le stockage de matières dangereuses.

Elle intègre une obligation réglementaire d'information de la population, par le biais de brochures de sécurité distribués aux habitants des communes par exemple.

Industrie et dégradation de l'environnement

« Pas écolo »

Dans l'industrie, tous les maillons de la chaîne de fabrication ont un impact environnemental considérable. Le cycle de production, de l'extraction des matières premières jusqu'à la commercialisation est à l'origine de conséquences irréversibles comme les émissions de gaz à effet de serre, déforestation, pollution de l'air, des sols et des eaux... Du fait de ses besoins importants en électricité, souvent liés à l'utilisation de combustibles fossiles, l'industrie consomme environ 40% de l'énergie primaire mondiale

Des déchets par milliers...

La question des déchets industriels est un enjeu capital. En plus des déchets polluants, l'industrie génère des déchets dits « non dangereux » : déchets d'usine comme métaux, papier, carton, verre, plastique, caoutchouc, bois, textiles et cuirs ou produits hors d'usage. Un établissement de l'industrie manufacturière de plus de dix salariés génère 14 millions de tonnes de ces déchets par an.

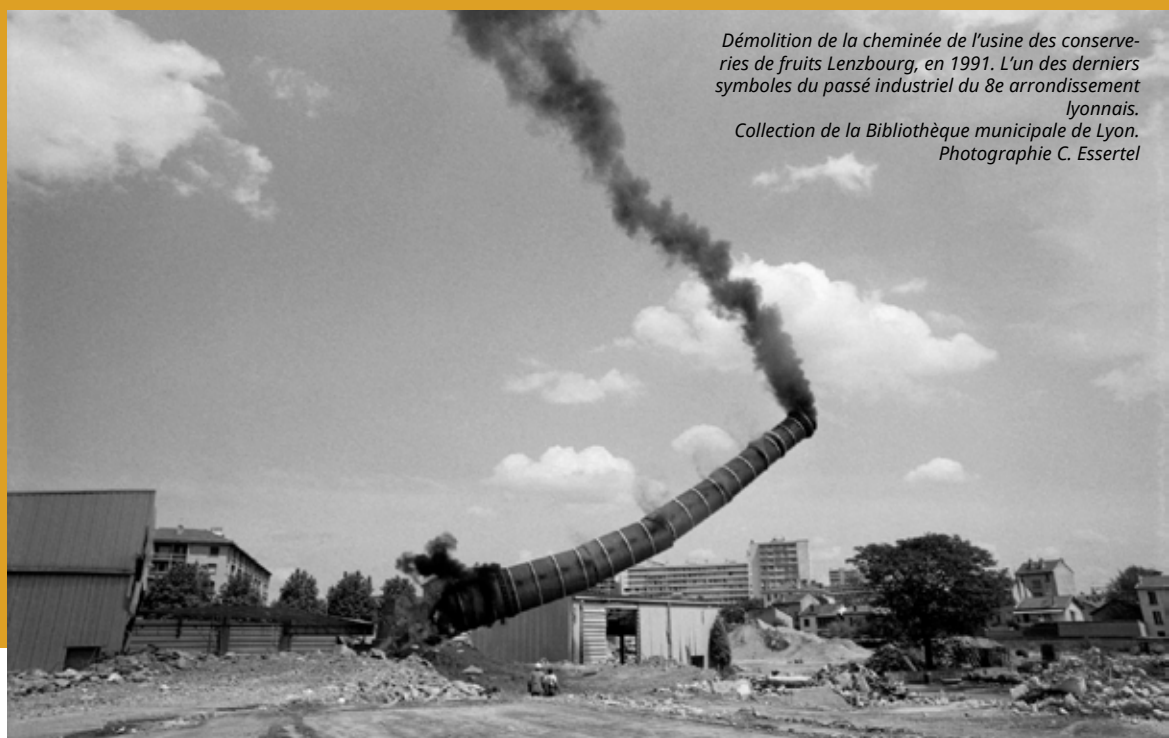
Dans les programmes scolaires

Géo 5e : Les risques environnementaux, industriels et technologiques (risque, vulnérabilité, aléas), la prévention.

STI2D : Sciences et technologies de l'industrie et du développement durable



Approfondir :
[- Les risques dans le bassin de la vallée du Rhône](#)
[- Le développement durable dans l'agglomération lyonnaise](#)



*Démolition de la cheminée de l'usine des conserveries de fruits Lenzbourg, en 1991. L'un des derniers symboles du passé industriel du 8e arrondissement lyonnais.
Collection de la Bibliothèque municipale de Lyon.
Photographie C. Essertel*

Industrie et développement durable : quelles solutions ?

Comment favoriser la transition énergétique du secteur industriel, en particulier dans les pays en développement ? Industrie et climat peuvent être compatibles.*

En effet, si l'industrie est grande consommatrice d'énergie, elle est elle-même, potentiellement, une source d'énergie circulaire. Afin de réduire ses effets sur l'environnement, l'économie circulaire se fonde sur la réutilisation des déchets pour produire des biens de manière durable. Elle répond à un double besoin : éviter la destruction des déchets et réduire le recours aux matières premières non renouvelables. On utilise par exemple dans l'agro-industrie, la balle de riz, la bagasse de canne à sucre ou les tiges de coton : des ressources énergétiques importantes qui peuvent être valorisées localement. Dans le secteur du ciment, du verre ou dans le transport du gaz naturel, c'est l'énergie perdue dans les fumées qui peut se transformer en chaleur et en électricité.

D'autres perspectives ?

Afin de réduire les effets du secteur de l'industrie sur l'environnement, les pouvoirs publics ont fixé des objectifs comme le passage au 100% de plastique recyclé en 2025. Les entreprises françaises quant à elles sont parmi les leaders mondiaux en matière d'énergie, de traitement de l'eau ou des déchets, d'économie circulaire et d'efficacité énergétique.

* Source : Gilles David,
« Industrie et climat :
compatibles ? » revue
proparco 3e trimestre
2020

INDUSTRIE ET MONDIALISATION

L'industrie est un fait mondial par excellence. Caractérisée actuellement par une très forte polarisation à l'échelle mondiale, de grandes disparités, des phénomènes de spécialisation. On constate ainsi une très forte concentration industrielle dans une vingtaine de pays dont en premiers lieux, la Chine, le Japon, l'Allemagne, l'Inde, la Russie, le Canada, le Royaume-Uni, la France, ...

Relocaliser en France : possible ?

Le vélo présent dans la chambre de l'exposition est assemblé en France avec des pièces majoritairement importées, comme tous les vélos industriels ou *grand public*. Les industriels parviennent, au mieux, à assembler des pièces importées pour conserver (ou créer) des emplois en France, tout en restant concurrentiels.

Seuls quelques artisans fabriquent des vélos français qui s'avèrent être des produits très haut de gamme, de luxe ou même sur mesure.

« Made in ailleurs »

Vêtements, équipements ménagers, automobiles, médicaments... nombreux sont les biens qui ne se fabriquent plus en France. Les raisons de la délocalisation à l'étranger sont multiples : bas coût de la main d'œuvre, normes environnementales plus souples ou encore faible coût du transport. La dépendance vis-à-vis des pays producteurs s'est révélée particulièrement néfaste lors des crises majeures, sanitaires ou géopolitiques. Réindustrialiser le territoire est donc devenu depuis les années 2010 une priorité politique nationale, qui donne la priorité à l'emploi et à l'écologie.

Mondialisation

Élargissement du champ d'activité des agents économiques (entreprises, banques, bourses) du cadre national à la dimension mondiale. (Larousse)

Pôles de compétitivité

Un pôle de compétitivité rassemble sur un territoire bien identifié et une thématique donnée, des entreprises petites et grandes, des laboratoires de recherche et des établissements de formation. Il a vocation à soutenir l'innovation, favoriser le développement des projets collaboratifs de recherche et développement (R&D) particulièrement innovants. Exemple à Lyon : Lyon Biopôle, pôle de compétitivité mondial spécialisé dans la santé, à une échelle internationale

L'industrie française : quelques chiffres

France = 3e rang européen
20 % du PIB Français
15 % de la production européenne
4 entreprises industrielles françaises parmi les 100 mondiales :
Total, Suez, Edf, PSA



Photos Carole de Saint-Etienne - Gadagne

QU'EST-CE QUE TU FABRIQUES ?

LYON INDUSTRIELLE ET OUVRIÈRE

EXPOSITION

-

AUTOUR DE L'EXPOSITION POUR LES GROUPES

Visites et balades urbaines
Détail de toutes les activités : gadagne-lyon.fr

RENSEIGNEMENTS

Par mail : gadagne.publics@mairie-lyon.fr
Par téléphone : 04 78 42 03 61

RÉSERVATION

Uniquement par téléphone : 04 78 42 03 61

Carole de Saint Etienne
Chargée des publics scolaires
04 37 23 60 22
carole.de-saint-etienne@mairie-lyon.fr

Dossier rédigé avec la complicité de
Marion Lemaignan, professeur relais
Mémoire, Patrimoine, Arts de la marionnette
marion.lemaignan@ac-lyon.fr

*Photos personnages témoins : Studio Un jour dans le temps. Conception : Scénorama
Sauf mention contraire, photos musée : Philippe Somnolet - Gadagne*