

(re)connecting.earth (03)  
**Biennale de l'Art et  
de la Nature Urbaine**  
**Ressources Sensibles**  
● 29 Avril – 14 juin 2026  
▶ Genève  
PRESENTED BY ART-WERK

# Dossier pédagogique

Classes primaires et secondaires



## Table des matières

|    |   |    |
|----|---|----|
| 1. | L'essentiel en bref .....                         | 3  |
| 2. | Informations pratiques pour les écoles .....      | 3  |
| 3. | Thème de la biennale : ressources sensibles ..... | 4  |
| 4. | Parcours proposés et plan de la biennale .....    | 4  |
| 5. | Catalogue des œuvres .....                        | 7  |
| 6. | Clés de lecture thématiques.....                  | 10 |
| 7. | Cahier d'activités (primaire et secondaire) ..... | 15 |

Page de couverture : *Fragments : Tidal memories* de Jeewi Lee & Philip C. Reiner

# 1. L'essentiel en bref

L'association art-werk a le plaisir de vous présenter la 3ème édition de la Biennale (re)connecting.earth à Genève, intitulée Ressources Sensibles. Du 29 avril au 14 juin, le long d'un parcours en plein air, le·la visiteur·euse sera amené·e à découvrir une exposition de 17 artistes et collectifs internationaux, qui s'emparent du thème des ressources naturelles pour faire le lien entre art, science et nature. Cette année, le parcours s'articulera entre deux institutions culturelles l'une du côté suisse l'autre du côté français : de la Comédie de Genève en passant par la Voie verte pour arriver à la Villa du Parc à Annemasse. Un parcours transfrontalier au grand air.

Le thème Ressources Sensibles s'ancre à merveille sur le terrain mobilisé, au vu de la circulation massive des ressources naturelles durant le chantier du CEVA. En effet, les travaux du Léman Express et de la Voie verte ont fait naître un riche corridor écologique, que le public pourra appréhender au mieux grâce aux recherches scientifiques menées par art-werk et ses partenaires.

Cette thématique prend par ailleurs une dimension particulière à Genève, siège de l'OMC et de l'OMS, place centrale du commerce mondial des ressources naturelles. (re)connecting.earth est une Biennale qui fait du territoire lui-même une matière à penser.

## 2. Informations pratiques pour les écoles

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <i>Degrés scolaires</i>          | <p>La visite de la biennale est adaptée pour tous les degrés scolaires :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ateliers pour les 5 à 8P, à la Comédie de Genève, esplanade Alice-Bailly 1.</li><li>• Parcours en autonomie pour les classes souhaitant visiter le reste de la biennale (5 à 8P et secondaires I et II).</li></ul> <p>Un jeu de piste pour découvrir la biennale est également téléchargeable sur <a href="https://geneva03.reconnecting.earth/fr/ateliers-biennale-03/">https://geneva03.reconnecting.earth/fr/ateliers-biennale-03/</a>.</p> |
| <i>Horaires</i>                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• La Comédie de Genève, esplanade Alice-Bailly 1, 1207 Genève<br/>Ouvert tous les jours de 12h00 à 20h00</li><li>• Villa du Parc, parc de Montessuit, 12, rue de Genève, 74100 Annemasse<br/>Ouvert du mercredi au dimanche de 14h00 à 18h00</li><li>• Mich'Line, exposition en plein air à Thônex<br/>Ouvert en tout temps, accès depuis la Voie verte</li><li>• Projet MIRE : gare des Eaux-Vives et gare de Chêne-Bourg<br/>Ecrans effectifs tous les jours de 7h00 à 9h30 et de 12h00 à 20h00</li></ul>                   |
| <i>Tarifs</i>                    | <p>La visite autonome de la Biennale et les ateliers sont gratuits.</p>   |
| <i>Conditions pour la visite</i> | <p>La visite de la biennale se fait librement durant les horaires d'ouverture des différents lieux.<br/>Les élèves sont sous la responsabilité de l'enseignant·e et des accompagnant·e·s durant toute la durée de la visite.</p>  |
| <i>Accès</i>                     | <p>La biennale prend place le long de la voie verte d'agglomération, entre la Comédie de Genève et Annemasse. Les sites sont tous reliés au réseau de transports publics (gares Léman Express, lignes de tram n°12 et 17). L'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite est garantie.</p>  |
| <i>Offre de médiation</i>        | <p>Pour les classes de 5P à 8P, des ateliers de 1h30 sont proposés à la Comédie de Genève durant toute la biennale, à 8h30, 10h et 14h (sauf le mercredi après-midi).<br/>Inscriptions : <a href="https://calendly.com/reconnecting_earth/biennale-03-ateliers-ecoles">https://calendly.com/reconnecting_earth/biennale-03-ateliers-ecoles</a></p>  |

### 3. Thème de la biennale : ressources sensibles

La dépendance aux ressources naturelles devient particulièrement visible lors des crises pétrolières, des guerres ou des épidémies. Ces situations provoquent des perturbations dans les chaînes d'approvisionnement et rappellent combien l'ensemble des éléments naturels interconnectés sont indispensables au fonctionnement de nos sociétés et du vivant. Pourtant, la plupart d'entre nous ne connaît que trop peu ces matériaux : leurs origines, les conditions de leur extraction ou les transformations qu'ils traversent avant d'entrer dans notre quotidien. Sous des formes discrètes ou transformées, ils composent les objets, les infrastructures et les technologies qui structurent notre environnement.

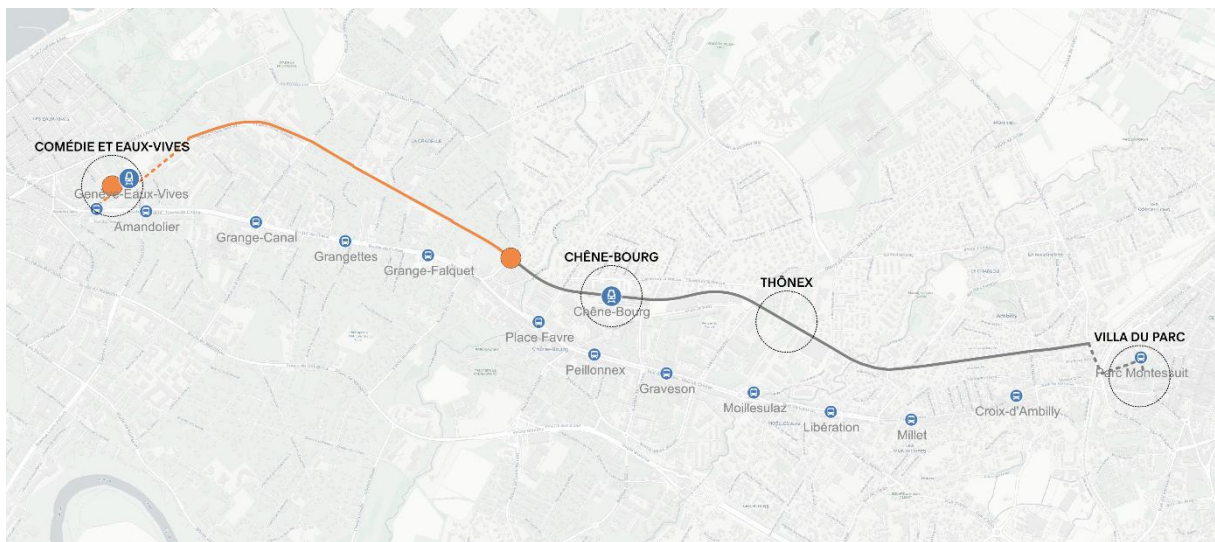
De nombreux artistes, à travers le monde, portent une attention curieuse et critique à ces matières souvent invisibles sous nos latitudes ou simplement dans notre vie routinière. Ainsi, leurs œuvres invitent à regarder au-delà de la surface des objets qui nous entourent et à interroger les systèmes économiques, techniques et environnementaux qui rendent leur existence possible.

L'art ne se présente pas ici comme un parti pris, mais comme un espace d'observation et de discussion. Il permet de suspendre l'évidence du visible et d'ouvrir un regard plus attentif sur les matières et les processus qui façonnent notre monde. Dans ce contexte, un dialogue devient possible entre les arts et les sciences. Les scientifiques prolongent les questions soulevées par les œuvres, apportent leurs connaissances et développent les thématiques que celles-ci mettent en lumière.

### 4. Parcours proposés et plan de la biennale

#### Parcours express (1h30 à 2h)

Temps de marche : 50 min environ



#### *Parcours*

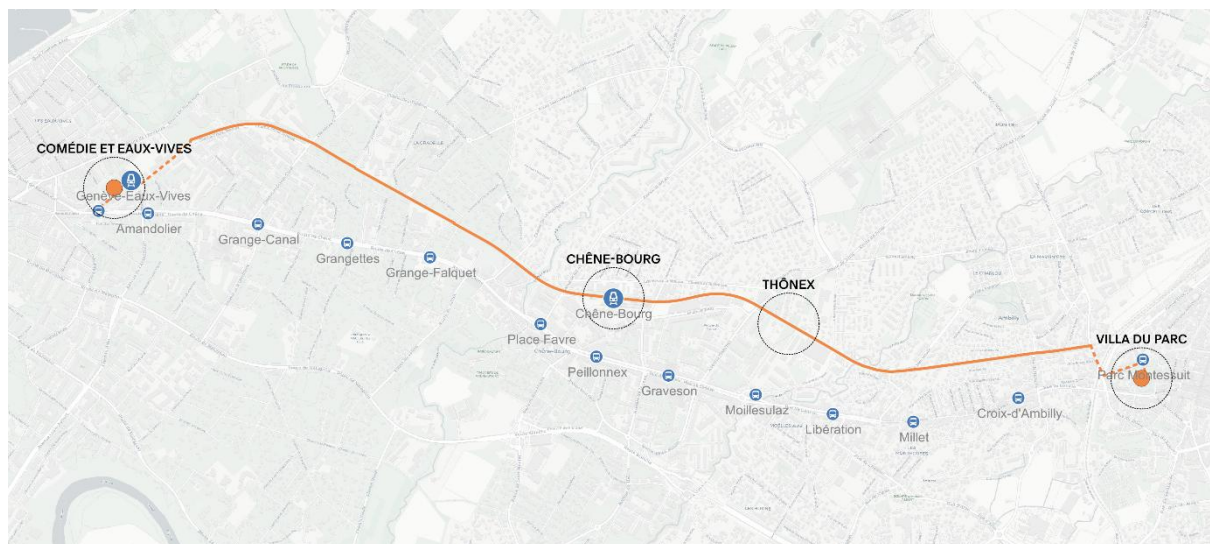
Départ de La Comédie de Genève, jusqu'à Chêne-Bougeries, chemin de la Montagne où se trouvent les œuvres de Jeewi Lee & Phillip C. Reinier, et deux photographies de Seba Calfuqueo.

#### *Lieux d'arrêts pour observer les œuvres*

La Comédie (Ana Alenso, Séverin Guelpa, vidéo de Khalil Berro, Seba Calfuqueo, instructions), Seba Calfuqueo (5 drapeaux), Mathias Kessler (installation photographique de mines), Ana Alenso (sculpture), Jeewi Lee & Phillip C. Reinier (3 sculptures de grains de sable).

## Parcours demi-journée (3h30)

Temps de marche : 2 heures environ



### Parcours

Départ de La Comédie de Genève, jusqu'à la Villa du Parc.

### Lieux d'arrêts pour observer les œuvres

La Comédie (Ana Alenso, Séverin Guelpa, vidéo de Khalil Berro, Seba Calfuqueo, instructions), Seba Calfuqueo (6 drapeaux), Mathias Kessler (installation photographique de mines), Ana Alenso (sculpture), Jeewi Lee & Phillip C. Reinier (3 sculptures de grains de sable), vidéos MIRE de la gare de Chêne-Bourg (Yuri Ancarani, Tanja Engelberts, Gabriel Massan, Christian Jankowski, Khalil Berro), Etter/Spozio, Panneaux T3 Thônex, Khalil Berro (installation).

L'arrêt pour les vidéos MIRE à Chêne-Bourg peut être fait uniquement sur la plateforme extérieure où se trouvent les œuvres vidéos de Khalil Berro et Christian Jankowski, sans descendre sur les voies pour gagner du temps, et question de sécurité.

Pour la Villa du Parc, des visites peuvent être réservées directement avec leur équipe de médiation ([mediation@villaduparc.org](mailto:mediation@villaduparc.org)).

## Carte de la biennale

Version interactive : <https://geneva03.reconnecting.earth/fr/carte/>



## 5. Catalogue des œuvres

### 1. Ana Alenso

Artiste vénézuélienne (1982), basée à Berlin. Travaille à partir d'enquêtes de terrain sur l'extractivisme et ses impacts écologiques, sociaux et politiques, notamment en Amérique latine.

#### *The Mine Gives, the Mine Takes (2020)*

Installations utilisant matériaux industriels pour montrer les effets destructeurs de l'extraction et des pétrocultures. Met en avant la « malédiction des ressources » et la pollution lente.

#### *Slow Burn (2021)*

Installation de mobiles faits d'objets industriels. Réflexion sur la pollution et la « violence lente » des énergies fossiles.

#### *Offshore*

Couvercle d'un baril de pétrole. Réflexion sur du sentiment à la fois écrasant et séduisant que l'on éprouve face aux plateformes offshore dans le port : leur taille, le flux constant de personnes qui y travaillent, le rugissement des machines et l'odeur de pétrole qui s'en dégage pénètrent le corps, même si l'on ne le souhaite pas.

#### *RE*

Cette instruction propose de réutiliser, recycler, repenser, re-, re- au lieu de se débarrasser.

### 2. Monira Al-Qadiri

Artiste koweïtienne (1983), formée au Japon. Explore la culture du pétrole dans le Golfe à travers fiction, mémoire et histoire.

#### *Oh Body of Mine (2025)*

Film sur le démantèlement de pétroliers et sculpture associée. Met en lumière les inégalités globales et la fin des infrastructures pétrolières.

#### *Seasons in Hell (Sea of Flames)*

La sculpture dialogue avec les thèmes du cycle industriel, de la puissance et du déclin des infrastructures énergétiques maritimes.

### 3. Yuri Ancarani

Artiste italien (1972). Filme des environnements de travail spécialisés en révélant leur dimension esthétique et rituelle.

#### *Il Capo (Le Chef) (2010)*

Film sans dialogue où un chef dirige une carrière de marbre par gestes. Le travail devient chorégraphie et spectacle visuel.

### 4. Khalil Berro

Artiste suisse (2003). Explore des environnements extrêmes et les effets de la pollution et du changement climatique.

#### *Lake Boehmer (2025)*

Sculpture inspirée d'un lac toxique et œuvre générative sur la circulation de l'air. Met en évidence les interconnexions globales invisibles.

#### *BREATHE (2024)*

Vidéo retraçant le parcours de l'air respiré. Montre l'interconnexion globale de monde à travers l'air.

#### *Regardez directement le soleil*

Une instruction qui propose de tout arrêter pour prendre un moment de pause face au soleil.

### 5. Mabe Bêthonico

Artiste brésilienne (1966), chercheuse et enseignante. Travaille sur l'histoire minière et ses impacts politiques et environnementaux.

#### *The Collective Dig : A Paper Theatre on the Myths of Extraction (2023)*

Installation en théâtre de papier et vidéo. Analyse les récits, mythes et enjeux liés à l'extraction et aux ressources.

#### *Stone Testament Journal (2021)*

Vidéo spéculative sur les récits politiques des matériaux géologiques.

#### *Placarde !*

Cette instruction propose d'aller placarder pour s'exprimer dans l'espace public.

### 6. Juan Blanco

#### *Meshing Landscapes (Paysages enchevêtrés)*

Cette instruction te propose d'observer autour de toi, et de t'imprégner du paysage, pour essayer d'imaginer ce qu'il pourrait devenir.

## 7. Seba Calfuqueo

Artiste mapuche (1991). Pratique multidisciplinaire abordant identité autochtone, territoire et écologie.

*Hualles, Quintral 1, Alga Parda, Devenir Troncos, Pewen, Pillan, Folil, El reflejo del lago (2022 - 2025)*

Photographies sur drapeaux explorant la relation entre peuple mapuche et environnement, face à l'extractivisme.

### *La Corde*

Cette instruction invite un groupe à se remémorer une rivière, à fabriquer ensemble un instrument sonore avec des objets du quotidien attachés à une corde, puis à l'activer collectivement pour recréer le son d'un cours d'eau.

## 8. Tanja Engelberts

Artiste néerlandaise (1987). Documente des paysages industriels souvent invisibles, notamment offshore.

*Decom (Démantèlement) (2021)*

Vidéo sur le démantèlement de plateformes pétrolières. Montre la fin du cycle industriel et la violence des processus.

### *Un puits*

Cette instruction parle de la construction, puis de la disparition des puits de pétrole en haute mer.

## 9. Etter& Spozio

Duo d'artistes basé à Genève. Travaille sur les systèmes d'observation et de classification des environnements.

*CHART (2025)*

Installation interactive inspirée des systèmes de classification des couleurs, appliquée au paysage urbain et au végétal.

*Nuancier (d'après Munsell)*

Sur cette instruction, on peut observer une partie du nuancier de Munsell qui permet de diagnostiquer des types de sols

## 10. Séverin Guelpa

Artiste suisse (1974). Explore les écologies et les formes de vie dans des environnements extrêmes.

*Energy as a Vehicle (2025)*

Installation sonore basée sur les réseaux souterrains (eau, gaz, électricité), révélant les flux invisibles de la ville.

*Crier comme un rocher qui rêve*

Cette instruction invite à explorer les sons de la nature en criant avec imagination, en imitant l'invisible et en expérimentant de façon ludique avec les autres.

## 11. Daniel Hellmann

Danseur, comédien et performeur suisse (1985), Depuis 2018, il se produit avec son personnage Soya the Cow, une vache drag queen végétalienne.

## 12. Olaf Holzapfel

Artiste allemand (1967). Travaille avec des matériaux naturels et techniques artisanales.

*Schwarm (Essaim) (2025)*

Sculpture en paille évoquant un essaim ou un nid, questionnant la coexistence entre humains et nature en ville.

*Être infini-e*

Cette instruction propose une image d'un-e être qui est infini-e.

## 13. Christian Jankowski

Artiste allemand (1968). Pratique conceptuelle basée sur des performances et interactions sociales.

*Die Jagd (La Chasse) (1992/1997)*

Vidéo-performance où il chasse sa nourriture au supermarché. Critique ironique de la consommation moderne.

*Autoportrait comme ressource naturelle*

Cette instruction propose de dessiner un autoportrait sous forme de ressources.

## 14. Mathias Kessler

Artiste autrichien (1968). Explore les relations entre nature, culture et représentation.

*West Virginia Mining Landscape (2025)*

Installation immersive composée d'images de mines. Le spectateur est plongé dans un paysage transformé par l'industrie.

## 15. Mathias Kessler & Ahmet Civelek

*Créer quelque chose à partir de rien*

Cette instruction est un manuel pour tisser du plastique sur une palette et en faire un tapis.

## 16. Jeewi Lee

Artiste coréenne (1987) travaillant en Allemagne. Sa pratique explore les notions de mémoire, de temps et de déclin à travers la notion de trace : les résidus matériels et visuels des vies passées.

*Field of Fragments (2025)*

Ces peintures de sable collectés sur différents littoraux ont des couleurs et textures qui reflètent directement les caractéristiques géologiques de leurs lieux d'origine.

## 17. Jeewi Lee & Phillip C. Reiner

Artiste et chercheur combinant art et science pour explorer la matière et le temps.

*Tidal Memories (2025)*

Œuvres à base de sable réel et sculpture monumentale. Réflexion sur la mémoire géologique et la raréfaction des ressources.

*Un petit mouvement pour te libérer*

Cette instruction propose de faire glisser, couler, filer une matière entre ses doigts pour en discerner chaque morceau.

## 18. Gabriela Löffel

Artiste suisse (1972). Travaille sur les systèmes politiques, juridiques et économiques.

*5.752.414.468 (2020 - 2021)*

Installation vidéo analysant un conflit juridique lié à l'énergie, mettant en évidence le langage du pouvoir.

*/ sa.bɔ.taʒ / (Sabotage)*

Une instruction qui nous fait réfléchir sur les instructions. Qui donne les instructions ?

## 19. Gabriel Massan

Artiste brésilien (1996). Crée des univers numériques immersifs liés aux inégalités sociales.

*HOW DO WE GET THERE ? (2024)*

Installation vidéo immersive utilisant le voyage comme métaphore des réalités sociales et des déplacements.

*Aller-retour*

Cette instruction propose de réaliser des trajets en train, d'un bout à l'autre de la ligne, en observant les paysages de points de vue.

## 20. OMIJA

Collectif sud-coréen explorant les relations entre humains et écosystèmes.

*Roll (Roule) (2025)*

Œuvre-instruction invitant à interagir avec le vivant et à repenser les relations écologiques

## 21. Soya the Cow & Uhura Bqueer

Avec Uhura Bqueer, artiste brésilienne (1982), Daniel Hellmann (Soya the Cow) forme un duo mêlant performance, drag et activisme écologique (Suisse/Brésil).

*Dédomestication (2024 - 2026)*

Performance proposant une vision alternative du vivant, critiquant le colonialisme, l'extractivisme et la destruction écologique.

## 22. Caroline Bachmann

*Racines*

Cette instruction propose d'imaginer les racines des arbres et plantes qui nous entourent.

## 23. Uriel Orlow

*Lire aux plantes*

Cette instruction propose de lire une forme de texte sur des plantes, à une plante.

## 6. Clés de lecture thématiques

### Infrastructures urbaines

Les infrastructures urbaines — voies de transport, sols aménagés, réseaux techniques — structurent profondément nos territoires. La Voie verte Genève - Annemasse, ancienne infrastructure ferroviaire reconverte en axe de mobilité douce, en est un exemple emblématique : elle articule circulation, aménagement paysager et compensation écologique. Ce parc linéaire montre comment un espace technique peut devenir un lieu de cohabitation entre usages humains et nature urbaine, accueillant haies indigènes, prairies fleuries, milieux secs et arbres. Il permet aussi d'aborder les limites de la ville « verte », confrontée à un usage intensif et à des arbitrages permanents entre mobilité, biodiversité et confort urbain.

#### Lien avec les œuvres

- **CHART** (Etter / Spozio) fonctionne comme un outil d'observation du paysage urbain : en transposant une charte colorimétrique appliquée au végétal, l'œuvre révèle les choix politiques, techniques et esthétiques qui façonnent la nature en ville.
- **Energy as a Vehicle** (Séverin Guelpa) donne de la voix aux réseaux techniques invisibles de la ville : les tuyaux d'eau, de gaz, d'électricité forment un réseau dense sous les rues.

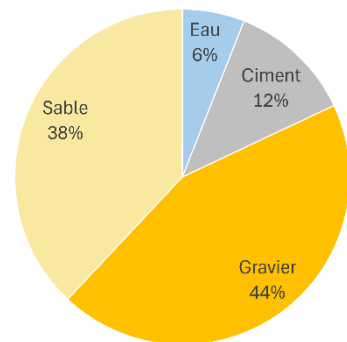
#### Pour aller plus loin

- Voies vertes (Canton de Genève)  
<https://www.ge.ch/dossier/faire-ensemble-espace-public/projets-voies-vertes/destination-voies-vertes>

### Construire le monde : sable, ciment et béton

Le béton est le matériau le plus fabriqué au monde et constitue le socle de la construction moderne : routes, ponts, tunnels, logements et infrastructures publiques. Pourtant, sa production repose sur l'extraction massive de ressources non renouvelables — calcaire, sable, gravier — et génère une empreinte carbone considérable.

Le **sable**, ressource en apparence abondante, est en réalité un matériau critique : indispensable à la construction, au verre ou aux technologies numériques, il est aujourd'hui surexploité à l'échelle mondiale. Cette extraction intensive provoque des impacts majeurs sur les paysages, les écosystèmes fluviaux et côtiers, et les populations qui en dépendent.



Composition du béton

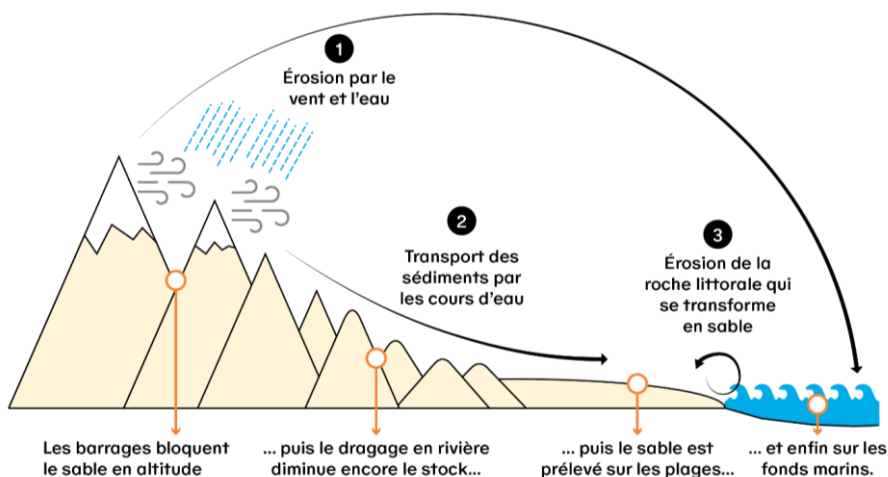


Schéma explicatif du processus millénaire de création du sable, et des problématiques actuelles

### Lien avec les œuvres

- **Fragments: Tidal Memories** (Jeewi Lee & Philip C. Reiner) transforme un grain de sable en sculpture monumentale, révélant la dimension géologique, politique et symbolique d'une matière ordinaire.

### Pour aller plus loin

- Reportage RTS sur le sable  
<https://www.rts.ch/info/monde/2025/article/querre-du-sable-enjeux-et-consequences-de-l-exploitation-massive-28974412.html>

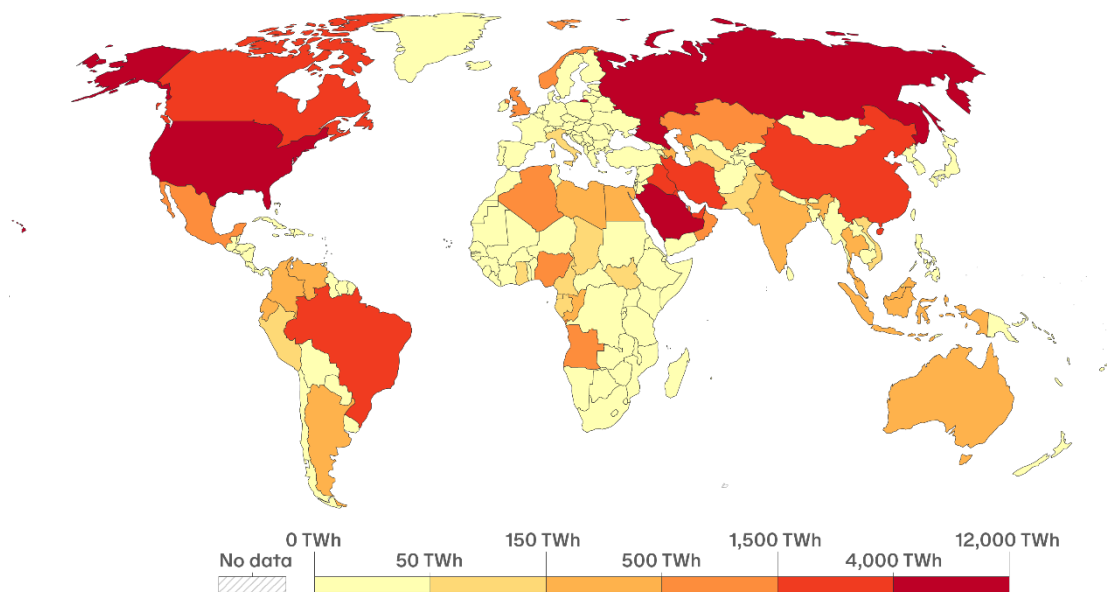
## Ressources énergétiques et dépendances fossiles

Le **charbon** et le **pétrole** ont tour à tour façonné la révolution industrielle et le monde contemporain. Transports, production d'électricité, industrie et agriculture reposent encore largement sur ces énergies fossiles, formées sur des millions d'années et consommées en quelques générations.

L'exposition montre comment cette dépendance énergétique engendre des impacts environnementaux et climatiques majeurs, tout en structurant des rapports de pouvoir économiques et géopolitiques. Elle met également en lumière le rôle de la Suisse dans le commerce mondial des matières premières, malgré l'absence de gisements sur son territoire.

### Production de pétrole par pays, 2020

Mesuré en térawattheure (TWh) <sup>1</sup>

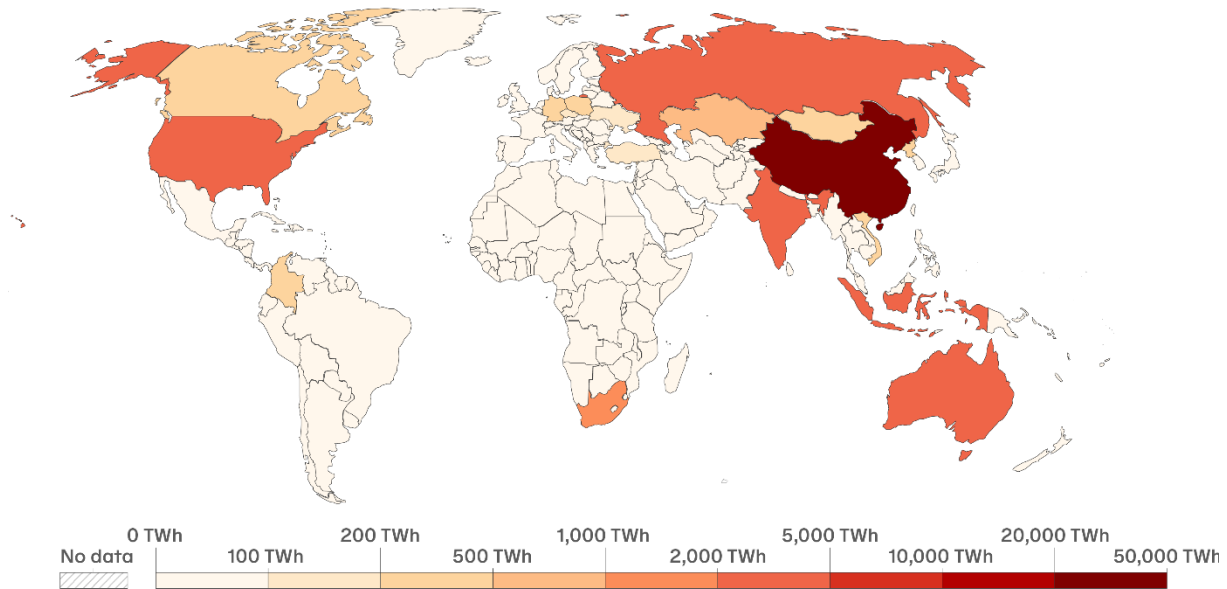


Data source: Energy Institute - Statistical Review of World Energy (2025); The Shift Data Portal (2019)  
OurWorldinData.org/fossil-fuels | CC BY

1. Un térawattheure (TWh) équivaut à un milliard de kilowattheures (kWh), qui correspond à l'énergie délivrée par une puissance de 1'000 watt pendant une heure.

## Production de charbon par pays, 2020

Mesuré en térawattheure (TWh) <sup>1</sup>



Data source: Energy Institute - Statistical Review of World Energy (2025); The Shift Data Portal (2019)  
OurWorldinData.org/fossil-fuels | CC BY

1. Un térawattheure (TWh) équivaut à un milliard de kilowattheures (kWh), qui correspond à l'énergie délivrée par une puissance de 1'000 watt pendant une heure.

### Lien avec les œuvres

- ***Oh Body of Mine*** (Monira Al Qadiri) aborde la fin de vie des infrastructures pétrolières et la violence invisible du commerce mondial de l'énergie.
- ***Decom*** (Tanja Engelberts) montre le démantèlement de plateformes offshore, révélant l'envers industriel et matériel de la transition énergétique.

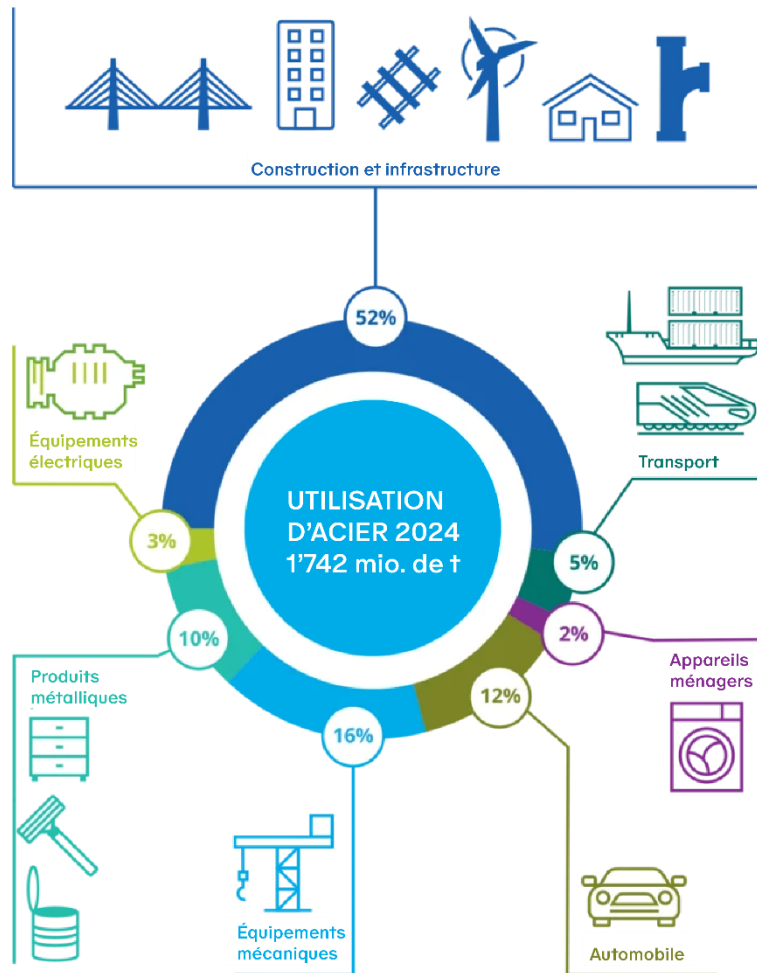
### Pour aller plus loin

- Carte des mines suisses dans le monde, par Public Eye  
<https://www.publiceye.ch/fr/la-carte-mondiale-des-mines-suissees>

## Métaux, extraction et économie circulaire

Le fer, l'acier et le cuivre sont au cœur des infrastructures modernes, des transports et de la transition énergétique. Bien que certains métaux soient recyclables presque indéfiniment, leur extraction reste énergivore, destructrice pour les paysages et socialement conflictuelle.

L'exposition aborde la tension entre dépendance aux métaux (notamment pour les technologies vertes et numériques) et développement de solutions de recyclage, réemploi et économie circulaire, en Suisse et ailleurs.



Répartition de l'utilisation du cuivre en 2024, World Steel Association

#### Lien avec les œuvres

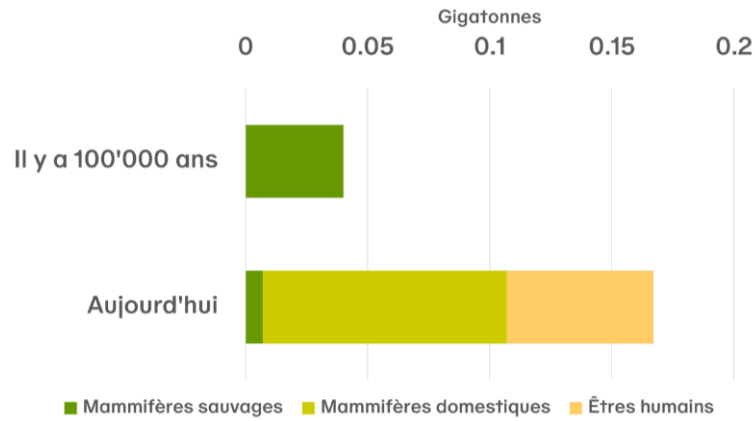
- **The Mine Gives, the Mine Takes** (Ana Alenso) matérialise les contradictions de l'extractivisme et la notion de « malédiction des ressources », où l'abondance minérale ne garantit ni prospérité ni justice sociale.

#### Pour aller plus loin

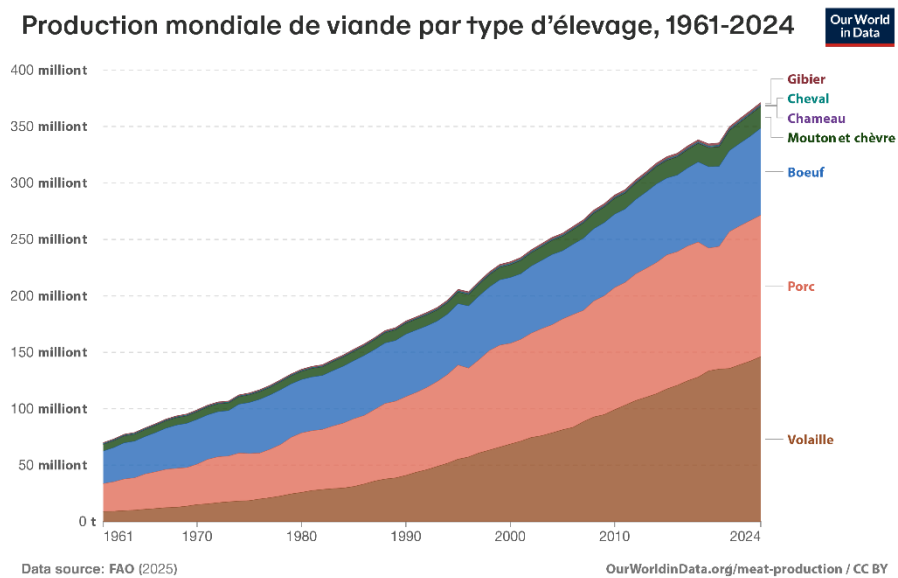
- Article de l'ONU Commerce et Développement sur les risques liés à la pénurie de cuivre <https://unctad.org/fr/news/une-penurie-de-cuivre-menace-les-transitions-energetique-et-numerique>

## Ressources biologiques et éthique du vivant

L'exposition élargit la notion de ressource au vivant animal, en montrant comment l'industrialisation de l'élevage a profondément modifié les équilibres écologiques. Aujourd'hui, la biomasse des animaux d'élevage dépasse largement celle des animaux sauvages, révélant une transformation radicale de la biosphère par les activités humaines. Ce constat ouvre des questions fondamentales : les animaux sont-ils des ressources comme les autres ? Comment repenser notre rapport au vivant dans un contexte de crise écologique globale ?



Répartition de la biomasse totale des mammifères, il y a 100'000 ans et aujourd'hui, en gigatonnes



#### Lien avec les œuvres

- **Die Jagd** (Christian Jankowski) aborde la question de notre mode d'approvisionnement contemporain.

#### Pour aller plus loin

- Article sur la biomasse des animaux d'élevage parmi les mammifères <https://planet-vie.ens.fr/thematiques/ecologie/la-biomasse-des-mammiferes-est-a-une-ecrasante-majorite-composee-des-humains>
- Podcast France Culture sur les animaux comme machines <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/le-cours-de-l-histoire/les-animaux-machines-moteurs-de-l-industrialisation-2471153>

## 7. Cahier d'activités (primaire et secondaire)

### Primaire

**Marche sensible : expérimenter autrement la ville**

*Degrés* 3 à 4P

*Durée suggérée* 10 min

*Matériel requis* -

*Œuvre concernée* N'importe où sur le parcours de la biennale, dans un endroit où l'on peut s'arrêter et écouter. Cette activité est inspirée des performances de Soya the Cow, qui invitent à observer et ressentir autrement l'espace autour de nous.

*Déroulement*

1. **Marche en silence** (3 à 5 min)  
Les élèves marchent en silence en écoutant ce qui les entoure.  
Pendant la marche, essayer d'identifier :
  - les sons naturels (vent, oiseaux, feuilles, eau...)
  - les sons humains (voitures, voix, pas, vélos, machines...)

2. **Partage des sons** (5 min)  
Après la marche, partager avec le groupe les sons entendus et d'où ils viennent.

*Contextualisation* On peut entendre :

- des sons naturels : oiseaux, vent dans les arbres, insectes, eau
- des sons humains : circulation, voix, travaux, transports

Cette écoute permet de comprendre que nature et activités humaines coexistent dans la ville.

La ville n'est pas seulement faite de bâtiments et de routes : elle est aussi composée de sons, d'odeurs, de sensations, d'ambiances. Celles-ci nous accompagnent au quotidien et sont importantes à notifier au quotidien pour se sentir ancré·e dans son environnement.

## La ville et ses ressources végétales

*Degrés* 5 à 8P

*Durée suggérée* 30 à 45 min

*Matériel requis* Papier, crayon

*Œuvre concernée* CHART, Etter & Spozio  
Installation interactive inspirée des systèmes de classification des couleurs, appliquée au paysage urbain et au végétal.

- Déroulement*
- Découverte de l'œuvre** (5-10 min).  
Présenter l'œuvre CHART et l'idée de classification : lire le paysage comme une « carte de couleurs ». L'œuvre questionne...
    - Pourquoi ces plantes sont-elles ici ?
    - Qui décide (jardinier·ère, ville, habitant·e·s) ?
    - Est-ce « naturel » ou organisé ?
  - Observation en autonomie** (15-20 min)  
Par binômes, repérer 6 à 10 plantes dans les alentours et noter :
    - Couleur dominante
    - Forme (feuille / tige / fleur : simple description)
    - Emplacement (bord de chemin, haie, massif, pied d'arbre, fissure, etc.)
    - Plante plantée ou sauvage (hypothèse + indice : alignement, terre rapportée, entretien visible...)Option : faire un petit croquis d'une plante pour entraîner l'observation.
  - Créer une grille « CHART »** (10-12 min)  
Sur une feuille, dessiner un tableau et classer les plantes selon **un critère choisi** :
    - Couleur (du clair au foncé, du vert au brun...)
    - Taille (petite/moyenne/grande)
    - Type (plantée/sauvage)Chaque case doit contenir : 1 à 3 noms/descriptions de plantes
  - Mise en commun** (5 - 10 min). Comparer les grilles :
    - Quels critères ont été choisis ? Pourquoi ?
    - Que nous apprend la grille sur la nature urbaine ? (organisée, spontanée, mélangée)

*Contextualisation* Plus d'informations sur l'œuvre CHART d'Etter & Spozio :  
<https://geneva03.reconnecting.earth/fr/artistes/etter-spozio/>

## Les matériaux qui composent la ville

*Degrés* 5 à 8P

*Durée suggérée* 30 à 45 min

*Matériel requis* Papier, crayon

*Œuvre concernée* N'importe où sur le parcours de la biennale, avec une œuvre apparente

*Déroulement* 1. **Introduction** (5 min)

Rappeler que les objets et les œuvres sont faits de matières premières et demander aux élèves quels types de ressources naturelles sont utilisées (pétrole/plastique, métaux, minéraux, bois, plantes, animaux, etc.).

2. **Repérage** (20-25 min)

Par binômes, les élèves choisissent :

- 1 œuvre d'art
- 1 élément de mobilier urbain (banc, panneau, lampadaire, etc.)
- 1 élément de revêtement de sol (trottoir, gravier, béton, bitume, etc.)

Pour chaque élément, les élèves notent sur un papier :

- Objet / œuvre
- Matériaux visibles (2 à 3 mots)
- Indices (comment je le sais ? : couleur, texture, bruit, forme...)

3. **Restitution** (10-15 min)

Mise en commun : chaque binôme présente 1 arrêt. La classe construit au tableau une liste : « Dans notre ville/parcours, on a repéré surtout... » (ex. beaucoup de minéraux et métaux dans les infrastructures, beaucoup de végétal dans les haies, etc.).

*Contextualisation* Les éléments qui nous entourent sont faits de matières premières : du bois, de la pierre, du sable, du pétrole

- Bitume de la route : mélange de minéraux et de dérivés du pétrole.
- Trottoir : souvent fait de bitume (voir ci-dessus) ou de béton, composé de sable, de gravier et de ciment.
- Mur en pierre : issu de roches extraites dans des carrières.
- Vitres d'un bâtiment : verre, fabriqué à partir de sable fondu.

## Le sol raconte une histoire : comprendre les transformations du territoire

*Degrés* 5 à 8P

*Durée suggérée* 30 - 45 min

*Matériel requis* -

*Œuvre concernée* N'importe où sur le parcours, dans un endroit où l'on peut s'arrêter

- Déroulement*
- Observer** (5 min)  
Observez attentivement le sol autour de vous et repérez des zones différentes (chemin, bordure, parterre, gravier, dalle...).
  - Relever** (15-20 min)  
Par binômes, choisissez **2 zones** de sol et complétez pour chacune :
    - 3 matériaux visibles (terre, sable, gravier, béton, bitume, feuilles, racines...)
    - texture (lisse/rugueux, sec/humide, dur/meuble)
    - traces d'usage (pas, pneus, entretien, déchets, eau qui stagne...)
    - hypothèse : **d'où viennent** les matériaux de ce sol ? (naturel, apporté, chantier, recyclage...)
  - Classer** (5 min)  
Pour chaque zone, indiquez si le sol est plutôt :
    - naturel / transformé / fabriqué
    - perméable / peu perméable (l'eau passe ou reste en surface ?)
  - Mettre en lien** (5 min)  
Relier vos observations au lieu : la Voie verte est née d'une grande transformation du territoire (chantier du CEVA, déplacements de terre et de roches, nouveaux aménagements). Quels indices voyez-vous de ces transformations ?
  - Restituer** (5 min)  
Chaque binôme partage 1 découverte : « Notre sol raconte... » (ex. un sol fabriqué pour la mobilité, un sol plus naturel favorable au vivant, etc.).

*Contextualisation* Les sols des villes sont souvent fabriqués ou transformés par les humains.  
Par exemple :

- Gravier : petites pierres issues de carrières ou de rivières
- Terre : peut provenir d'excavations ou être apportée pour planter des arbres
- Béton : mélange de ciment, sable, gravier et eau
- Bitume : mélange de minéraux et de dérivés du pétrole

La Voie verte à Genève est liée au chantier du CEVA : la construction du train a déplacé de grandes quantités de terre et de roches. Les sols ont ensuite été recréés et aménagés, et aujourd'hui la Voie verte sert aussi d'espace pour la biodiversité et les déplacements doux.

## Secondaire I

### Enquête « ressources sensibles » : cartographier les ressources visibles et invisibles

*Durée suggérée* 30 - 45 min

*Matériel requis* Papier + crayon

*Œuvre concernée* N'importe où sur le parcours  
(au moins 3 œuvres + 2 éléments d'infrastructure urbaine)

- Déroulement*
- Repérage par groupes** (5 min)  
Par groupes (2 à 4 élèves), choisissez un tronçon de parcours et repérez :
    - 2 à 3 œuvres (ou points d'arrêt artistiques)
    - 2 infrastructures ou aménagements (sol, réseau, mobilier, panneau, etc.)
  - Fiche enquête par arrêt** (20 min)  
Pour chaque arrêt, complétez une « fiche enquête » (5 - 7 min/arrêt) :
    - Ce que je vois : formes, matériaux, traces d'usage
    - Ressources mobilisées (hypothèses) : minéraux / métaux / végétal / pétrole-plastique / eau / énergie
    - Ressources invisibles : énergie nécessaire, transport, extraction, entretien
    - Impact / enjeu : biodiversité, pollution, justice sociale, dépendance, etc.
    - Indice : une preuve observée (texture, odeur, bruit, info du cartel, etc.)
  - Dessin de mini-carte** (15 min)  
Dessinez votre tronçon (même très simple) et placez vos 5 arrêts avec un symbole « ressource dominante ».
  - Restitution rapide** (5 - 10 min)  
Chaque groupe présente 1 arrêt « ressource visible » + 1 arrêt « ressource invisible » et justifie ses hypothèses.

*Contextualisation* Une grande partie des ressources nécessaires à la ville et aux œuvres n'est pas visible sur place (extraction, transport, énergie, transformation). L'objectif est d'apprendre à distinguer ce qui est directement observable (matière, forme, usage) et ce qui doit être inféré à partir d'indices (cartels, logique des matériaux, fonction de l'infrastructure).

## Débat minute : « À quel prix ? » — argumenter à partir d'une œuvre et d'un lieu

*Durée suggérée* 30 - 45 min

*Matériel requis* Papier + crayon (un tableau d'arguments par groupe).

*Œuvre concernée* Une œuvre du parcours au choix (de préférence liée à une ressource : sable/béton, pétrole, réseaux, extraction, etc.).

- Déroulement*
1. Choisissez une œuvre et lisez son cartel. Identifiez la **ressource centrale** (ou le flux) dont elle parle : énergie, sable, pétrole, eau, métaux, vivant, etc.
  2. Écrivez une question « à quel prix ? » liée à cette ressource. Exemples :
    - À quel prix environnemental ?
    - À quel prix social ?
    - À quel prix économique (qui gagne/qui perd) ?
  3. Constituez 2 camps : **POUR** / **CONTRE** (ou « à développer » / « à limiter »). Chaque groupe doit préparer :
    - 3 arguments
    - 1 contre-argument anticipé avec une réponse à y donner
    - 2 exemples concrets observés sur place (indices, aménagements, matériaux, bruit, cartel)
  4. **Débat** (10 - 15 min)  
Prises de parole courtes (30 - 40 secondes). Un groupe « jury » note les arguments les plus solides (preuves + logique).
  5. **Conclusion** (5 min)  
Le jury formule une synthèse nuancée : « Nous retenons que... / La question reste ouverte parce que... »

*Contextualisation* Dans une controverse, la qualité d'un argument dépend souvent des **preuves** (ce qu'on observe, ce que dit le cartel) et de la capacité à reconnaître des **compromis** (besoins, impacts, alternatives). L'objectif n'est pas d'avoir « raison », mais d'apprendre à justifier une position et à la nuancer.

**Notice de musée : écrire la « fiche » d'une œuvre pour un public de votre âge**

*Durée suggérée* 30 - 45 min

*Matériel requis* Papier + crayon (ou notes sur téléphone).

*Œuvre concernée* Une œuvre du parcours par groupe.

- Déroulement*
1. **Observation silencieuse** (3 min)  
Chacun note : 5 détails visibles + 2 matériaux probables + 1 question.
  2. **Lecture du cartel** (2 - 3 min)  
Relever : thème principal, ressource(s) évoquée(s), intention (en 1 phrase).
  3. **Rédaction d'une « notice » courte** (15 - 20 min)  
Rédiger une notice en respectant le format ci-dessous :
    - Titre : inventer un titre accrocheur (même si l'œuvre a déjà un titre officiel)
    - Description (4 - 5 lignes) : ce qu'on voit, où c'est placé, en quoi c'est fait
    - Ce que ça raconte (3 - 4 lignes) : ressources, enjeux, questions
    - Indice : une preuve tirée du cartel ou d'un détail observé
    - Question au public : 1 question ouverte
  4. **Mise en commun** (10 min) : lecture des notices. Les autres groupes doivent identifier : 1 point clair + 1 point à préciser + 1 question.
- Contextualisation* Une notice efficace distingue **description** (ce qu'on observe) et **interprétation** (ce que cela peut signifier). Elle s'appuie sur des indices : matériaux, emplacement, texte du cartel, contexte du lieu.

## Secondaire II

### Conception d'une interview sur la Biennale

*Durée suggérée* 30 - 45 min

*Matériel* Papier et crayon (éventuellement téléphone suivant la classe)

*Œuvre concernée* Une œuvre du parcours par groupe

- Déroulement*
1. **Observation** (5 min)  
Choisissez une œuvre et notez 5 détails (matières, formes, emplacement, traces d'usage) + 2 questions spontanées.
  2. **Lecture du cartel** (5 min)  
Relevez les informations clés (thème, ressource(s), intention, contexte).
  3. **Production** (15 - 20 min)  
En groupe, rédigez 10 - 12 questions, puis gardez les 6 meilleures en les classant par rubriques :
    - Œuvre (forme, technique, choix artistiques)
    - Lieu et espace public (pourquoi ici ? quel dialogue avec la ville ?)
    - Ressources et impacts (extraction, énergie, circulation, vivant)
    - Message / réception (ce que l'artiste veut provoquer)
  4. **Mini-script** (5 min)  
Écrivez une introduction (2 phrases) + l'ordre des questions.
  5. **Restitution** (5 - 10 min)  
Chaque groupe lit 2 questions « fortes » et explique brièvement pourquoi elles sont importantes (lien avec l'œuvre + une preuve/indice).

Option : enregistrer une « fausse interview » (journaliste + artiste) en 1 minute.

*Contextualisation* Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise question. L'objectif est d'apprendre à interroger une œuvre d'art.

Exemples de questions possibles :

- Pourquoi avez-vous choisi ce lieu pour votre œuvre ?
- Pourquoi utiliser ces matériaux plutôt que d'autres ?
- Quel lien votre œuvre entretient-elle avec la nature ou les ressources naturelles ?
- Que souhaitez-vous que les visiteurs ressentent ou comprennent ?
- Comment votre œuvre dialogue-t-elle avec la ville ?

Les artistes et les commissaires d'exposition (curateurs) réfléchissent souvent à ces questions lorsqu'ils conçoivent une exposition.

## Choisir une œuvre et la décrire

*Durée suggérée* 30 - 45 min

*Matériel requis* Rien (ou éventuellement papier et crayon)

*Œuvre concernée* Une œuvre du parcours par groupe

- Déroulement*
1. **Observation guidée** (10 min)  
En groupe, choisissez une œuvre et produisez une liste commune :
    - 10 mots « ce que je vois » (formes, couleurs, détails, emplacement)
    - 3 hypothèses de matériaux + 1 indice observé pour chaque hypothèse
  2. **Ressenti et interprétation** (10 min)  
Rédiger ensemble :
    - 2 phrases sur l'impression générale (ambiance, sensations)
    - 3 pistes d'interprétation (messages possibles), en lien avec « ressources sensibles »
  3. **Vérification** (5 min)  
Lisez le cartel et notez : 3 informations nouvelles + 1 information qui contredit une hypothèse + 1 information qui confirme une hypothèse.
  4. **Production** (10 - 15 min)  
Choisissez un format de restitution :
    - un texte de 15 lignes (description + interprétation + ce que dit le cartel)
    - ou une mini-présentation orale (2 min) avec plan en 4 parties : voir / ressentir / interpréter / vérifier
  5. **Partage** (5 min)  
Échange entre groupes : chaque groupe pose une question à un autre groupe sur ses choix d'interprétation.

- Contextualisation* Observer une œuvre peut se faire en plusieurs étapes :
- Observation : regarder attentivement les éléments visibles
  - Ressenti : identifier les impressions ou émotions
  - Interprétation : proposer une signification possible

Le texte de médiation permet souvent de découvrir :

- l'intention de l'artiste
- le contexte de création
- les matériaux utilisés
- les thèmes abordés

Comparer son interprétation personnelle avec ces informations aide à mieux comprendre l'œuvre et à développer un regard critique.

## Dossiers thématiques d'éducation 21

La plateforme education21 propose deux dossiers thématiques en lien avec le thème des ressources :

- Matières premières  
<https://www.education21.ch/fr/dossiers-thematiques/matieres-premieres>
- Économie circulaire  
<https://www.education21.ch/fr/dossiers-thematiques/economie-circulaire>