

Pistes pour l'éducation en vue d'un développement durable (EDD)

Dossier pédagogique, Cycle 3 et Postobligatoire

Nos vêtements sont en coton indien... C'est bien ?



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
Objectifs	1
Indications pratiques	1
Liens avec le plan d'études romand	2
Contributions à l'éducation en vue d'un développement durable	2
DÉROULEMENT DES ACTIVITÉS	3
Activité 1: D'où viennent mes vêtements et de quoi sont-ils faits?	3
Activité 2: Comment mes vêtements sont-ils produits?	4
Activité 3: Quels sont les impacts de ces modes de production?	6
CONCLUSION	8
PROLONGEMENTS POSSIBLES	9
MATÉRIEL, SUPPORT ÉLÈVES	10
1. Fresque	10
2. Jeu d'images «Transformation du coton»	11
3. Jeu d'étiquettes «Caractéristiques des modes de production de textiles en coton»	14
4. Jeu d'étiquettes «Pistes de solutions»	16
INFORMATIONS POUR LE COURS	17
1. Vêtements: origines et matières	17
2. Systèmes de production de textiles en coton et ancrage historique	18
3. Du coton au vêtement	20
4. Pistes de solutions par rapport aux enjeux de deux modes de production	21
INFORMATIONS GÉNÉRALES	25
A. Caractéristiques du coton	25
B. Regard historique sur le coton indien	25
C. Enjeux actuels du coton indien	27
D. Le coton en Suisse	28
BIBLIOGRAPHIE ET CRÉDITS	29

INTRODUCTION

Ce dossier pédagogique propose une série de trois activités à réaliser avec des élèves du cycle 3 et du postobligatoire autour du thème du coton. Ces activités permettent d'aborder un produit globalisé en croisant les regards suisses et indiens, en explorant le passé pour mieux penser le futur, en tenant compte d'aspects environnementaux, sociaux et économiques. Une série de prolongements élargit les possibilités d'aborder le sujet de manière interdisciplinaire. Il est également possible d'utiliser le dossier pour le début du secondaire II, en mettant par exemple l'accent sur la troisième activité et/ou en utilisant les prolongements proposés.

Activité	Bref descriptif	Durée
D'où viennent mes vêtements et de quoi sont-ils faits ?	Entrée en matière sur la base des étiquettes de leurs habits, les élèves identifient les matières et lieux de provenance des vêtements portés par la classe, puis discutent de la pertinence d'une filière textile mondialisée.	20'
Comment mes vêtements sont-ils produits ?	Sur la base d'une fresque artistique et d'un jeu d'images, les élèves découvrent les principales étapes de la fabrication de textiles en coton, selon deux modes de production situés dans le temps.	1,5-2,5 périodes
Quels sont les impacts de ces modes de production et comment les réduire ?	En manipulant deux jeux d'étiquettes, en papier cette fois, les élèves réfléchissent aux enjeux relatifs aux deux modes de production découverts préalablement en abordant avantages et inconvénients. Ils discutent ensuite une série de pistes permettant de réduire les impacts négatifs identifiés.	2-3 périodes

Objectifs

Les objectifs de la série des trois activités de ce dossier pédagogique sont de

- Faire le lien entre le développement de l'industrie textile en Inde et en Europe
- Analyser deux modes de production de textiles en coton en identifiant leurs caractéristiques, leurs enjeux et leurs impacts
- Réfléchir à des pistes pour réduire les impacts négatifs et tendre vers plus de durabilité dans l'industrie textile.

Indications pratiques

Public-cible

Élèves du cycle 3 (12–15 ans) et du postobligatoire

Durée

Environ 4-6 périodes

Matériel

Le matériel pour les élèves se trouve dans ce document (si rien n'est indiqué) ou dans le document Fresque (PPT à imprimer ou projeter)

- Fresque artistique schématisant l'histoire et les enjeux de la culture et de la transformation du coton en Inde à imprimer (voir version noir-blanc dans le PPT) ou à projeter en classe.
- Jeu d'images « Transformation du coton », à découper et à projeter.
- Jeux d'étiquettes papier « Caractéristiques des systèmes de production » et « Pistes de solutions ».

Préparation

les documents suivants sont à disposition pour préparer les activités

- La section relative au déroulement des activités présente les dispositifs proposés et contient des suggestions de constats, ou éléments à retenir, qui peuvent servir de guide pour modérer les discussions.
- La section « Informations pour le cours » présente les informations de base nécessaires pour mener les activités proposées. A sa suite, une section « Informations générales » fournit des informations complémentaires pour aider à cerner les enjeux du sujet et préparer d'éventuels prolongements dans diverses disciplines.
- Le document PDF Fresque inclut la fresque et les photos des étapes de production. Elle propose également une construction progressive des savoirs autour de la fresque sur des pages pouvant être projetées au fur et à mesure ou servir d'aide pour organiser le tableau noir/tbi, voire pour structurer la prise de note des élèves.

Liens avec le plan d'études romand

SHS 31 – Analyser des espaces géographiques et les relations établies entre les hommes et entre les sociétés à travers ceux-ci... [1, 4, 5]

SHS 32 – Analyser l'organisation collective des sociétés humaines d'ici et d'ailleurs à travers le temps...[1, 6]

SHS 36 – Analyser des aspects économiques et juridiques du système de production et des échanges des biens et services... [3, 4, 5, 6] (spécificité vaudoise)

SHS 33 – S'appropriier, en situation, des outils et des pratiques de recherche appropriés aux problématiques des sciences humaines et sociales... [C, D]

SHS 34 – Saisir les principales caractéristiques d'un système démocratique... [3, 6]

A 32 AV – Analyser ses perceptions sensorielles... [3, 4, 7]

MSN 38 – Analyser l'organisation du vivant et en tirer des conséquences pour la pérennité de la vie... [3, 6]

FG 35 – Reconnaître l'altérité et la situer dans son contexte culturel, historique et social... [2, 5]

FG 36 – Prendre une part active à la préservation d'un environnement viable... [2, 3, 5]

FG 37 – Analyser quelques conséquences, ici et ailleurs, d'un système économique mondialisé... [1, 2]

Capacités transversales : communication, démarche réflexive, pensée créatrice.

Contributions à l'éducation en vue d'un développement durable

Dimensions	Compétences*	Principes*
<ul style="list-style-type: none">– Société (individu et collectivités)– Environnement (ressources naturelles)– Economie (processus soutenable)	<ul style="list-style-type: none">– Penser en systèmes– Penser de manières critique et constructive– Penser et agir avec prévoyance– Contribuer à des processus collectifs en reconnaissant les marges de manœuvre individuelles et collectives pour promouvoir un développement durable– Développer un sens d'appartenance au monde	<ul style="list-style-type: none">– Pensée en systèmes– Orientation selon des visions pour le futur– Réflexion sur les valeurs et orientation vers l'action

*se fonde sur la grille des compétences et des principes d'éducation21

ACTIVITÉ 1: D’OÙ VIENNENT MES VÊTEMENTS ET DE QUOI SONT-ILS FAITS?

Cette activité permet d’introduire le sujet du coton en tant que produit globalisé, de faire émerger les savoirs existants des élèves et de susciter leur intérêt en faisant le lien à leur quotidien.

=> Voir à ce sujet le point 1 de la section «Informations pour le cours».

Déroulement

- Représentations des élèves : demander aux élèves ce qu’ils-elles connaissent de la provenance et des matières de leurs vêtements.
 - Les élèves regardent les étiquettes de leurs habits et relèvent la provenance et la/les matière(s) du vêtement. Ces éléments peuvent être notés au tableau en distinguant la provenance des matières.
 - Discussion autour de la provenance (souvent d’Asie sauf pour les produits en cuir et en laine) et des matières (distinction entre fibres naturelles – animales ou végétales - et chimiques – synthétiques ou artificielles) en mobilisant ce que les élèves savent déjà. Animer la discussion, reprendre leurs représentations, identifier leurs questionnements, leurs acquis et leurs lacunes.
- => Voir à ce sujet le point 1 de la section «Informations pour le cours».
- Focalisation sur l’une des provenances, l’Inde, et l’une des matières, le coton, en clarifiant l’impossibilité pour la Suisse de cultiver le coton pour des raisons climatiques (besoin de chaleur). Introduire la question de travail «Nos vêtements sont en partie en coton indien... c’est bien?» et animer une première discussion autour de ça. Il est possible d’introduire les avantages du coton à ce moment. Dans tous les cas, mettre en lumière que pour répondre à cette question, il est nécessaire de savoir comment nos vêtements en coton venant d’Inde sont fabriqués et quels sont les impacts relatifs. Éventuellement prendre note des éléments amenés par les élèves pour y revenir en fin d’activité.

ACTIVITÉ 2 : COMMENT MES VÊTEMENTS SONT-ILS PRODUITS ?

Cette activité permet de distinguer deux modes de production de textiles en coton et de situer leur évolution dans le temps sur la base d'une fresque artistique.

Matériel

- Fresque schématisant deux modes de production de textiles ancrés historiquement
- Jeu d'images « Transformation du coton »
- Jeu d'étiquettes « Caractéristiques des modes de production de textiles en coton »

Déroulement

2.1 Introduire deux modes de production d'un textile en coton

Travail autour de la fresque artistique qui schématise l'histoire et les enjeux de la culture et de la transformation du coton en Inde.

- Projeter la fresque. Elle peut également être distribuée comme support pour prendre des notes, soit en complément ou s'il n'est pas possible de la projeter.
- Demander aux élèves ce que la fresque leur évoque, modérer la discussion en distinguant deux niveaux d'information (ou directement présenter la fresque si une discussion n'est pas pertinente)
 - éléments relatifs à deux époques différentes (dimension historique) permettra de faire le lien au haut de la diapositive 2;
 - éléments relatifs à deux modes de production de textiles permettra de faire le lien au bas de la diapositive 13.

Il est important de garder à l'esprit que la fresque est une représentation schématique, voire quelque peu stéréotypée des choses, le but étant de mettre en avant deux modes de productions et certains enjeux y relatifs.

=> Voir à ce sujet le point 2 de la section « Informations pour le cours » et la présentation PPT.

Constats possibles

- La production de textiles en coton peut se faire dans un système de production artisanal en circuit-court ou industriel mondialisé.
- Ces modes de production ont évolué au cours de l'histoire selon les contextes politiques, sociétaux et scientifiques. C'est aujourd'hui le mode de production industriel mondialisé qui est majoritaire, mais différents modes de production peuvent exister en parallèle, voire se combiner.

2.2 Introduire deux modes de production d'un textile en coton

Remarque cette étape facilite la compréhension de la suite, mais est facultative, ou peut être présentée sans faire l'exercice si cela est jugé suffisant. L'essentiel étant de mettre en évidence les différences entre les deux modes de production.

Travail autour de la fresque artistique qui schématise l'histoire et les enjeux de la culture et de la transformation du coton en Inde.

- Par groupes de quatre, les élèves classent les images reçues de manière à reconstituer les étapes de production d'un textile en coton, soit selon le modèle artisanal en circuit court pour la moitié des groupes, ou selon le modèle industrialisé mondialisé pour l'autre moitié des groupes (les étapes sont les mêmes, 1 jeu de photos à découper pour chaque mode de production).

- Les groupes ayant les mêmes jeux d'images peuvent comparer leurs résultats et pointer les éventuelles différences de classement à discuter en plénière.
- Mise en commun, prise de note des principales étapes et mise en évidence des similitudes et différences entre les deux modes de production afin d'introduire la suite.

Constats possibles

- Les étapes de production du coton sont les mêmes dans les deux systèmes.
 - Chaque mode de production a néanmoins des caractéristiques distinctes (p.ex. degré de mécanisation et main d'œuvre nécessaire, nature du travail, transport plus ou moins long entre les étapes, etc.).
- Faire le lien avec l'activité 1 en mettant en lumière la manière dont les habits des élèves sont produits (généralement surtout production industrielle mondialisée).
- => Voir à ce sujet le point 3 de la section «Informations pour le cours» et la présentation PPT

2.3 Faire ressortir certaines caractéristiques des modes de production

Travail autour du jeu d'étiquettes «Caractéristiques des modes de production de textiles en coton» (étape permettant de synthétiser les deux étapes précédentes)

- Répartir un jeu d'étiquettes au sein de la classe. Les élèves, regroupés par deux, reçoivent une paire d'étiquettes qui fait ressortir certaines caractéristiques des deux modes de production évoqués (p.ex. les vêtements sont produits en petites quantités /les vêtements sont produits en grandes quantités). Ils/elles décident quelle carte de la paire appartient à quel mode de production.
- Chaque groupe vient placer chaque caractéristique sur la fresque, du côté gauche ou droit selon le mode de production affilié. Il doit brièvement expliquer pourquoi il est arrivé à cette décision et définir s'il s'agit d'un aspect plutôt positif ou négatif du système de production en question. En cas d'erreur ou de points de vue divergents, les autres élèves proposent leur explication.
- Synthétiser la discussion en faisant ressortir les caractéristiques de chaque mode de production.

Constats possibles

=> Voir la présentation PPT, diapositive 13 (après les images)

- Revenir aux habits des élèves en récapitulant les caractéristiques du système de production inhérent (donc généralement système industriel mondialisé).
- Variantes selon les classes, catégoriser les étiquettes en commun, ou faire un exercice à deux où chaque binôme reçoit tout le jeu d'étiquettes et compare son classement avec un autre groupe.

ACTIVITÉ 3: QUELS SONT LES IMPACTS DE CES MODES DE PRODUCTION ?

Cette activité permet de discuter des impacts de chaque mode de production et de réfléchir à des pistes à divers niveaux pour diminuer les impacts négatifs de chaque mode de production, avant de conclure la série d'activités.

Matériel

- Jeu d'étiquettes « Pistes de solutions ».

Déroulement

3.1 S'interroger sur les avantages et inconvénients de chaque mode de production et identifier les enjeux relatifs

- Sur la base des caractéristiques identifiées lors de l'activité 2, discuter les avantages et inconvénients de chaque mode de production pour faire émerger les enjeux inhérents à la production de textiles.
- Prise de note des principaux enjeux sur des post-it.

Constats intermédiaires possibles

Exemples d'enjeux pouvant ressortir indépendance/dépendance par rapport au système économique mondialisé, choix économiques des entreprises (p.ex. optimisation des coûts et/ou offrir des places de travail) dans un système hyperconcurrentiel, système de rémunération et de répartition des richesses (à qui vont les bénéfices), coûts économique, écologique et temporel de la production et des transports, besoins de base/surconsommation, pénibilité du travail, accès aux marchés, etc.

- Répartition des post-it au sein des trois dimensions du développement durable (économie, social, écologie) dans l'un des deux modèles de durabilité (faible ou forte) proposés à choix, ou en les comparant afin de discuter si la réflexion est la même selon le modèle utilisé¹. Une réflexion dans le cadre de la durabilité forte implique un cadrage différent des réflexions, avec un poids plus important donné au respect des limites écologiques (p.ex. réduction impérative des transports afin de limiter les émissions de CO₂, ne pouvant en aucun cas être compensée par des bénéfices économiques) et une mise en lumière des tensions possibles entre des intérêts divergents (p.ex. amélioration des conditions de vie de certains travailleurs et limites écologiques de la planète).
=> Voir à ce sujet la présentation PPT, diapositives 14 et 15.
- Pour conclure, évaluer si un système semble dans l'ensemble plus avantageux que l'autre, et s'il serait possible en Suisse de passer du mode de production industriel mondialisé actuel à un mode de production artisanal en circuit-court pour les vêtements, et si oui à quel coût (voir aussi l'une des pistes de solution à ce sujet).

¹ Remarque dans la présentation PPT, les trois dimensions du développement durable sont représentées selon deux conceptions de la durabilité. Le modèle dit des trois cercles équivalents représente la durabilité faible, alors que les trois cercles emboîtés représentent la durabilité forte. Dans les deux cas, il est considéré que a) les processus économiques, sociétaux et écologiques sont interdépendants, b) les effets à long terme des interventions d'aujourd'hui doivent être pris en compte (dimension intergénérationnelle) pour que les générations futures puissent elles aussi satisfaire leurs besoins, et c) les interdépendances mondiales doivent être prises en compte (dimension intra-générationnelle). Dans le cas de la durabilité faible, il est considéré qu'un gain au niveau de l'un des pôles peut compenser une perte au niveau d'un autre pôle, l'essentiel étant que l'ensemble reste stable. La durabilité forte considère que les limites planétaires se doivent d'être respectées tout en respectant la notion de justice sociale, et que le fait de leur porter atteinte ne peut être compensé par une augmentation de gains économiques par exemple. Pour plus d'information à ce sujet

www.are.admin.ch/are/fr/home/developpement-durable/politique-et-strategie/definition-du-developpement-durable-en-suisse.html
www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf_fr/Publications/annexe_eech_1_2012.pdf

Constats possibles: la discussion peut faire ressortir

- qu'il y a des avantages et des inconvénients à chaque mode de production, mais qu'actuellement, ni l'un ni l'autre ne semble totalement approprié (p.ex. pénibilité du travail, productivité trop faible ou impacts socio-écologiques trop importants);
- qu'au vu du contexte actuel, tant au niveau écologique (réchauffement climatique, perte de la biodiversité, perturbation des grands cycles chimiques) que socio-économique (concentration des richesses et fortes inégalités, atteintes aux droits humains, modèle économique qui n'est plus au service du plus grand nombre) et des problèmes posés par ces modes de production, il s'agit de réfléchir à leur évolution nécessaire, mais aussi à nos modes de consommation;
- qu'il est important, pour réfléchir à cela, de discuter la notion de besoin réel de nos sociétés (p.ex. distinction besoins primaires et secondaires), de prendre en compte les coûts écologiques et sociaux des modes de productions en vigueur ou imaginés et de garder à l'esprit un modèle économique qui profite au plus grand nombre.

L'idée de « constellation » de pistes de solutions, ou d'évolution, dans les trois dimensions du développement durable, à divers niveaux et avec divers acteurs, peut être amenée. Cela permet de montrer l'importance d'une diversité d'approches, dans l'idéal concertées, et de ne pas rester au niveau des éco-gestes individuels.

CONCLUSION

Revenir sur la question initiale « Nos vêtements sont en partie en coton indien... c'est bien ? » et construire une réponse avec les élèves en mobilisant les éléments étudiés. L'idée est de constater qu'il n'y a pas de réponse simple à cette question, étant donné que la réponse dépend des modes de production et de consommation, et que l'objectif est d'essayer de chercher des pistes d'évolution tenant compte des divers aspects abordés.

Éléments de synthèse à retenir

- Le coton est un matériau agréable et pratique, qui nous est fort utile et constitue un élément central de notre habillement. Mais, si nous souhaitons avoir des vêtements en coton, nous devons forcément utiliser de la matière première venant d'ailleurs. L'Inde, notamment, a un climat qui se prête bien à sa culture.
 - Les conditions de production des textiles en coton indien ont des impacts souhaitables ou non sur l'environnement et la société des pays concernés. Indirectement, la quantité et la qualité de nos achats renforce ou atténue ces impacts.
 - Au vu des défis socio-économiques et environnementaux actuels, il est donc important de promouvoir une évolution des modes de production qui tienne compte des trois dimensions du développement durable.
 - Pour favoriser cela, une « constellation » de pistes d'évolution est à mettre en place avec la participation de nombreux acteurs de la société, chacun pouvant faire quelque chose à son niveau.
- => La réponse à la question de travail initiale peut donc être de l'ordre de « c'est bien mais... » ou « c'est bien à condition que... » ou « c'est plutôt compliqué de faire en sorte que ça soit bien parce que... » ?

PROLONGEMENTS POSSIBLES

Cette séquence se concentre sur le seul aspect de la production de vêtements en coton. Il est possible de prolonger la thématique du coton dans une perspective indienne en traitant le sujet sous les angles suivants

Déroulement

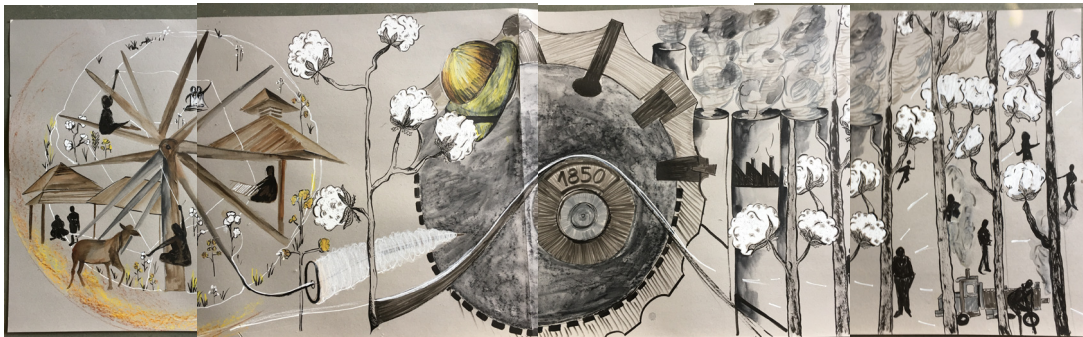
- Le coton comme plante: pourquoi les variétés de coton américain ont-elles remplacé les variétés locales? Pourquoi la plupart du coton indien est-il génétiquement modifié?
=> Voir à ce sujet les points A et B de la section «Informations générales»
- Gandhi et le coton: pourquoi le coton est-il un élément si important de la lutte pour l'indépendance de l'Inde?
=> Voir à ce sujet le point B de la section «Informations générales»
- Enjeux actuels du coton indien: le cultivateur de coton indien est-il plus libre de ses choix aujourd'hui qu'à l'époque coloniale?
=> Voir à ce sujet les points B et C de la section «Informations générales»
- La Suisse et le coton: pourquoi l'industrie textile suisse, moteur de l'industrialisation dans le pays, a-t-elle presque disparu?
=> Voir à ce sujet le point D de la section «Informations générales»
- Eau virtuelle: pourquoi les Suisses et les Suissesses utilisent-ils/elles autant d'eau en Inde?
=> Voir à ce sujet le Mystery sur le coton Ouzbèque www.education21.ch/sites/default/files/uploads/ventuno_f/2/Mystery_FR.pdf

MATÉRIEL, SUPPORT ÉLÈVES

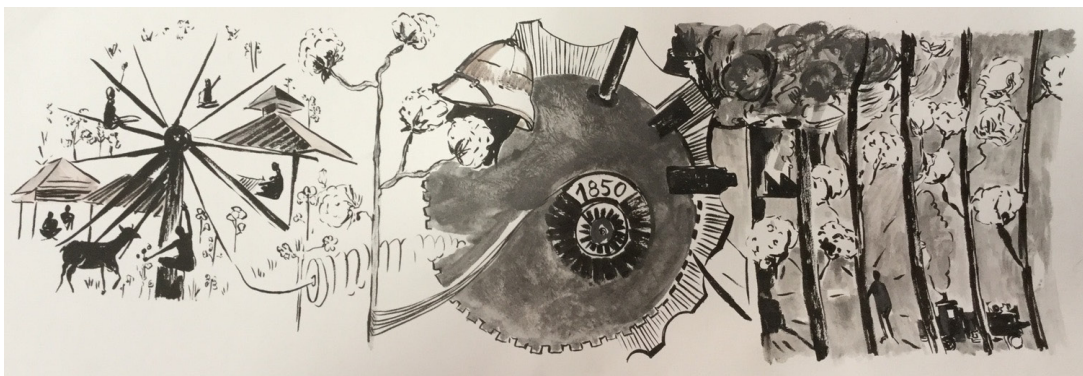
1. Fresque

Diapositives du PPT à imprimer en A3 ou A4, ou à projeter

Version couleur









Version noir-blanc







MATÉRIEL, SUPPORT ÉLÈVES

2. Jeu d'images « Transformation du coton »

	Mode de production artisanal en circuit court	Mode de production industriel mondialisé
Culture		
Égrenage		
Cardage		

	Mode de production artisanal en circuit court	Mode de production industriel mondialisé
Filage		
Tissage		
Teinture/ Impression		

	Mode de production artisanal en circuit court	Mode de production industriel mondialisé
Confection		
Commercialisation		

MATÉRIEL, SUPPORT ÉLÈVES

3. Jeu d'étiquettes «Caractéristiques des modes de production de textiles en coton»

A découper. Les étiquettes vides sont à compléter par les éventuels apports des élèves.

Les vêtements sont entièrement faits en Inde dans une même région.	Les vêtements sont faits dans différentes parties du monde.
Les étapes de production des vêtements prennent du temps.	Les étapes de production sont rapides, mais le transport entre les étapes prend du temps, parfois plus que la production elle-même.
Les vêtements sont produits en petites quantités.	Les vêtements sont produits en grandes quantités.
Les vêtements sont produits par beaucoup de personnes aidées d'outils soutenant le travail manuel.	Les vêtements sont produits par des machines qui remplacent un nombre important de personnes.
Le prix du vêtement est influencé par l'achat du coton et le travail de transformation en textile.	Le prix du vêtement est influencé par les étapes de commercialisation (trading du coton, marketing).
La majeure partie de l'argent revient aux agriculteur/-rice-s, fileur/-euse-s, tisserand-e-s et couturier-ière-s.	La majeure partie de l'argent revient aux traders, aux vendeurs et en partie aux compagnies de transport.
Le système de fabrication des vêtements permet de répartir les bénéfices entre de nombreuses personnes en Inde.	Le système de fabrication des vêtements concentre les bénéfices chez quelques personnes dans les pays de transformation et de commercialisation (dont l'Inde parfois).
La production du coton et sa transformation en textile utilisent peu de pétrole et d'électricité.	La production du coton et sa transformation utilisent beaucoup de pétrole et d'électricité.
Le coton est récolté et transformé grâce à l'énergie musculaire. Ce travail est pénible.	Le coton est récolté et transformé grâce à l'énergie mécanique, ce qui élimine le travail manuel pénible, mais induit un travail à la chaîne.
Les vêtements sont de style traditionnel et sont conçus pour durer.	Les vêtements suivent la mode et ne sont pas conçus pour durer.
Les producteurs ont accès à un marché régional, où seule une partie de la population bénéficie d'un certain pouvoir d'achat.	Les producteurs ont accès à un marché international, aux populations au fort pouvoir d'achat des pays les plus aisés.

Peu de CO ₂ est dégagé étant donné que le travail est essentiellement manuel et que les transports intégrés dans le processus de production du vêtement sont modestes.	Beaucoup de CO ₂ est dégagé par la production industrialisée et les nombreux transports intégrés dans le processus de production du vêtement.

4. Jeu d'étiquettes « Pistes de solutions »

A découper. Les étiquettes vides sont à compléter par les éventuels apports des élèves.

=> Voir à ce sujet le point 4 de la section « Informations pour le cours »

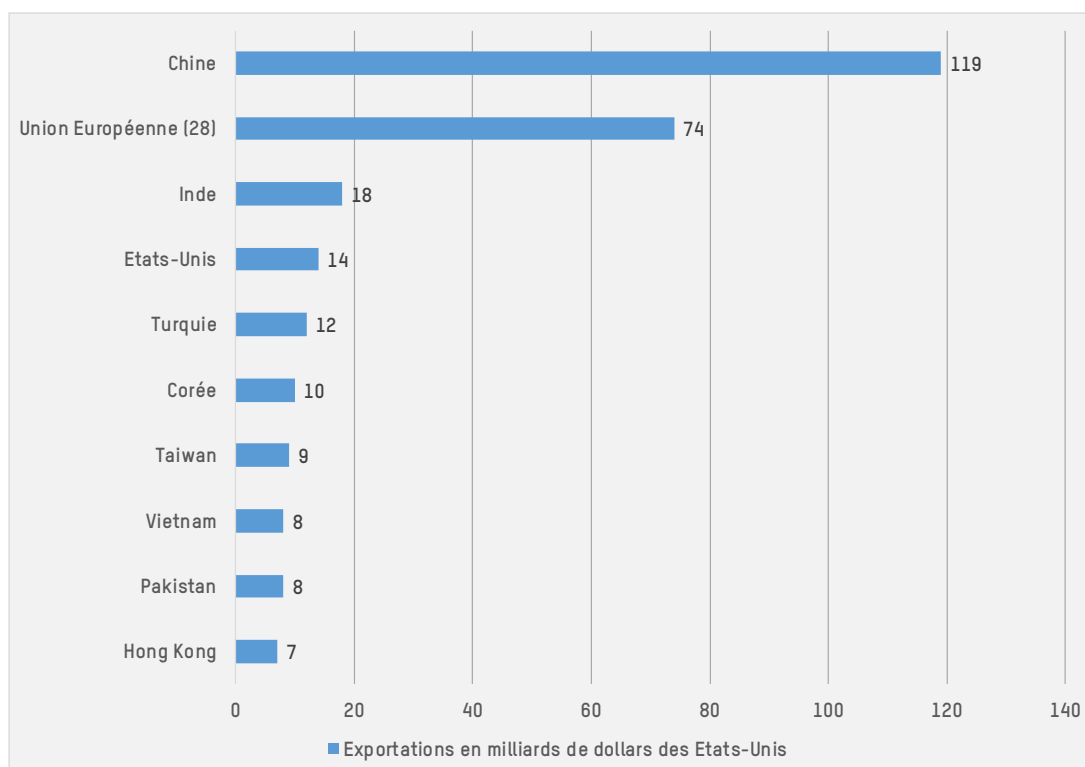
Acheter moins de vêtements et les utiliser plus longtemps
Acheter des vêtements produits différemment et labellisés (agriculture biologique, commerce équitable, ...)
Acheter des vêtements produits en Suisse issus de matières produites en Suisse
Lancer une entreprise de location d'habits
Produire des machines pour faciliter la récolte et la transformation du coton sans diminuer les emplois et les revenus des agriculteur/-rice-s, fileur/-euse-s et tisserand-e-s
Transformer les matières premières (ici le coton) en Suisse afin de limiter le transport
Lancer une entreprise qui confectionne les vêtements en Inde et les achemine en Suisse une fois achevés, ce qui permet de limiter le transport et d'assurer des emplois correctement rémunérés en Inde
Monter ou contribuer à une ONG qui dénonce les conditions actuelles de production des vêtements et fait pression sur le gouvernement suisse
Diminuer les marges de profit des traders, des grossistes et des enseignes (marques avec chaînes de magasins) et mieux répartir les revenus

INFORMATIONS POUR LE COURS

1. Vêtements: origines et matières

La plupart des vêtements que les enfants portent proviennent majoritairement de pays asiatiques ou de Turquie. L'UE est un grand producteur de textiles hautement spécialisés, généralement synthétiques, comme par exemple les E-textiles². Ces textiles sont à forte valeur ajoutée, ce qui explique la deuxième place de l'UE dans ce classement basé sur la valeur des exportations, qui ne reflète pas la quantité totale produite, mais donne une perspective moins connue de la situation (voir graphique 1).

Graphique 1 Classement des principaux pays exportateurs de textiles en 2018, selon la valeur des exportations (en milliards de dollars des États-Unis)



Source: *statista*

Les matières utilisées pour fabriquer les vêtements que les enfants portent sont soit d'origine naturelle (p.ex. coton), soit d'origine chimique, les deux types de fibres pouvant être mélangées. Le tableau 1 résume les principales matières premières utilisées par l'industrie textile.

Tableau 1: En un coup d'œil, toutes les matières premières utilisées par l'industrie textile

Exemples de matières chimiques	Synthétiques	Une matière synthétique est obtenue par synthèse de composés chimiques issus du pétrole (acrylique, élasthane, Lycra™, etc.)
	Artificielles	Une matière artificielle est obtenue par synthèse chimique à partir d'un élément naturel comme la cellulose de bois (bambou, viscose, Tencel®). On peut également faire des tissus à partir de lait, de carapace de crabe, de soja, etc.

² Textiles comprenant des éléments digitaux, comme une lumière et une batterie, voire un mini-ordinateur, utilisés soit dans la mode soit pour les équipements militaires ou de sports extrêmes.

Exemples de matières naturelles	Matières naturelles animales	Peau (cuir)	Le cuir de vache, de mouton, d'agneau, de porc, etc.
		Poils (laine)	La laine de mouton, de lapin, de yak, d'alpaga, de chameau, etc.
		Secrétions (soie)	Les vers de bombyx du mûrier produisent de la soie avec leur bave pour fabriquer leur cocon. Ce fil de soie peut mesurer entre 300 et 1500 mètres.
	Matières naturelles végétales	Graines	Le coton
		Feuilles	Le rafia
		Tiges	Le lin. Les fibres sont présentes dans la tige.
		Sève	Le latex naturel. La sève se récolte par saignées sur l'écorce du tronc de l'hévéa. On fabrique ainsi des feuilles de caoutchouc utilisées pour faire des semelles en latex naturel.

Source Livret « *Le revers de mon look* »

Le coton est une fibre énormément utilisée dans l'industrie textile car elle présente de nombreuses caractéristiques avantageuses³. En effet, les textiles en coton:

- Sont peu coûteux.
- Sont doux, confortables et légers, laissant bien circuler l'air.
- Ont une bonne résistance (mais une élasticité médiocre). Les solvants, les enzymes et les corps gras sont sans action sur le coton.
- Sont très absorbants.
- Se laissent bien blanchir et teindre.
- Se combinent facilement avec d'autres fibres (notamment synthétiques).

2. Systèmes de production de textiles en coton et ancrage historique

L'Inde est actuellement l'un des plus grands exportateurs non seulement de coton, mais aussi de textiles (voir graphique 1). Après avoir été précurseur dans la production de textile, grâce à l'invention de techniques de filage et d'impression de tissus, le pays s'est vu réduit au rôle d'exportateur de coton et d'importateur de textile lors de la colonisation. Il est redevenu producteur de textile suite aux délocalisations de la production occidentale.

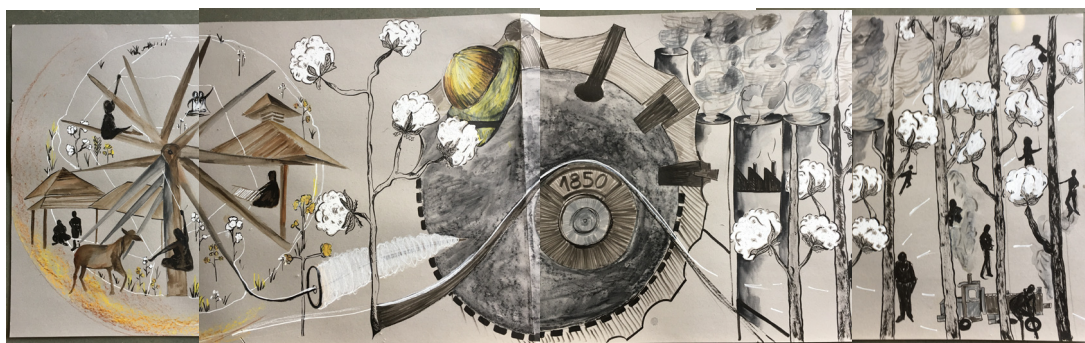
=> Voir aussi sous « Informations générales » les points suivants:

- B. Regard historique sur le coton indien.
- C. Enjeux actuels du coton indien

Actuellement, deux systèmes de production se côtoient: un secteur plutôt artisanal en circuit court, l'autre industrialisé s'intégrant dans un système mondialisé de production. Ces systèmes de production sont représentés schématiquement et de façon caricaturale

³ Les fibres de coton entourent les graines, le tout constituant la capsule, soit le fruit parvenu à maturité, du cotonnier. Les fibres de coton ne sont donc pas à proprement parler dans les graines, mais autour des graines, dans la capsule.

sur la fresque ci-dessous, articulée autour de l'époque charnière qu'a été la colonisation combinée à l'industrialisation occidentale.



© Nicole Goetschi-Danesi

- A gauche, un mode de production artisanal et en circuit court: diverses étapes de la production textile articulées autour d'un rouet, ou charkha, symbolisent la production artisanale en circuit court. Les indiens ont su très tôt non seulement produire du coton, mais aussi le filer et le tisser – grâce à divers outils, dont la charkha et le fuseau - et imprimer les tissus. La production était locale et décentralisée dans les ménages, qui en faisaient une activité annexe à l'agriculture. De nombreuses personnes étaient impliquées dans les diverses étapes de la production et en tiraient un bénéfice leur donnant une certaine autonomie. Ce type de production, encore existant aujourd'hui, était la norme avant la venue des Anglais⁴.
- A droite, un mode de production industriel mondialisé: les usines et le transport symbolisent l'industrialisation et la mécanisation, d'une part, et la production délocalisée à divers endroits du monde, d'autre part; les tiges de coton rappellent les barreaux d'une prison et les personnages-marionnettes illustrent la perte d'influence des petits paysans indiens, qui ont dû s'adapter à un système dont les lois sont dictées ailleurs. L'industrialisation, puis les caractéristiques de la mondialisation actuelle (libre circulation des marchandises, transports aisés, communication immédiate), ont favorisé ce mode de production actuellement majoritaire.
- Au centre, les éléments ayant contribué au passage d'un mode de production à un autre: le chapeau de colon représente la colonisation anglaise; les roues dentelées bordant une boule d'acier, ainsi que les cheminées, symbolisent la révolution industrielle. On assiste alors, pour la production de textile, à la substitution de la charkha et du fuseau, utilisés en Inde, par la machine industrielle utilisée en Grande Bretagne. Deux éléments majeurs ont ainsi chamboulé les pratiques des paysans indiens:
 - Quasi disparition de la production locale de textile, la majeure partie du coton étant réquisitionnée par les anglais, notamment suite à la guerre civile en Amérique du Nord qui a interrompu l'approvisionnement en coton américain.
 - Changement de la variété de coton cultivée, afin de s'adapter aux machines anglaises, qui avaient été conçues pour du coton américain (à fibres longues et non à fibres courtes comme le coton indien), signifiant le passage de la culture d'une espèce locale à une espèce importée, moins adaptée aux conditions climatiques du pays et nécessitant donc plus de traitements.

L'Inde fut ainsi réduite au rôle de simple fournisseur du coton brut, nécessaire pour répondre aux demandes de la production de textile européenne induites par la révolution industrielle en plein essor. Les textiles étaient ensuite revendus en Inde, devenue dépendante du marché européen tant pour son export que pour son approvisionnement en textile.

⁴ Cette organisation était présente aussi en Suisse au début de l'industrie textile, => voir le point sous « Informations générales » le point D « Le coton en Suisse ».

Ces modes de production, artisanaux versus industriels, sont basés sur des modèles historiques, économiques et philosophiques différents, et ont chacun leurs avantages et leurs inconvénients. Nos vêtements actuels sont, pour l'immense majorité, produits selon le mode industriel mondialisé. Le mode artisanal et en circuit court comprend en Inde une production traditionnelle réactualisée par Gandhi en signe de protestation face à l'emprise coloniale, et connaissant actuellement un regain d'intérêt (=> voir informations sur le cours, point 4, pistes de solutions).

3. Du coton au vêtement

Le passage de la plante de coton au vêtement que l'on achète en magasin requiert plusieurs étapes typiques. Les procédés de transformation sont sensiblement les mêmes que le mode de production soit artisanal ou industriel. La principale différence réside dans l'emploi de machines pour automatiser les procédés et augmenter la productivité. Cette partie fait écho au jeu d'images « Transformation du coton » (=> voir sous matériel, supports élèves, point 3)

Le coton une fois récolté doit être transformé en fil puis en tissu, avant la confection de vêtements ou d'autres articles. Avant même le filage, les fibres de coton sont préparées selon les étapes suivantes:

1. Egrenage : La fibre de coton est séparée de la graine.
2. Cardage, en plusieurs étapes, dont seule une (c.) est illustrée sur les photographies :
 - a. Battage et ouvraison : La fibre est ouverte et les impuretés sont ôtées.
 - b. Nappage : La fibre est battue et est préparée sous forme de nappe enroulée, de masse et de densité uniforme, prête à être cardée.
 - c. Cardage à proprement parler : les fibres sont démêlées, peignées pour les aligner et assemblées en un ruban grossier de fibres parallèles.
 - d. Etirage et torsion : plusieurs rubans sont étirés et tordus ensemble pour former un seul ruban plus fin et plus résistant. Cette étape peut être répétée plusieurs fois.
3. Filage : Le ruban ainsi créé est prêt à être filé, c'est-à-dire encore une fois étiré, puis tordu afin d'obtenir un fil fin et résistant. Ici plusieurs outils ou machines peuvent être utilisés, selon le degré de mécanisation. Le fuseau, sorte de toupie permettant de tordre et d'étirer la fibre même non-transformée, en est la forme la plus simple. Le rouet, à pédale ou à manivelle, comme la charkha indienne, permet d'obtenir plus rapidement un fil plus régulier. Ces deux outils ne permettent que le filage d'un fil à la fois à la force des muscles des fileuses. Cette étape est particulièrement pénible et répétitive. La jenny, machine inventée en Angleterre durant la Révolution industrielle, permet de filer plusieurs fils à la fois et fonctionne essentiellement comme plusieurs rouets placés côte-à-côte et actionnés par la même pédale mue par la force musculaire puis hydraulique, puis thermique (charbon) et électrique. Cette machine, comme ses prédécesseurs, fonctionne de manière alternée (donc une étape après l'autre) : tirage, torsion puis rembobinage. On inventa donc de nouvelles machines à filer en continu. Actuellement, les machines les plus avancées permettent de filer plus de 1500 bobines à la fois.
4. Tissage : Le tissage se fait au moyen d'un métier à tisser. Des centaines de fils sont placés sur une trame, au travers de deux peignes qui permettent aux fils de se croiser, de manière alternée, dans la largeur du futur tissu. Les tisserands font passer un fil au moyen d'une navette alternativement au-dessus et en-dessous de chaque fil. Le tissage permet la création de motifs, en faisant varier les couleurs des fils ou leur diamètre. Certains vêtements demandent des fibres tricotées (jersey). C'est le cas des t-shirts dont le tissu doit être souple et aéré. Aujourd'hui, tant pour le tissage que le tricotage, des machines permettent d'automatiser le processus et donc de l'accélérer.

5. Teinture et impression: La teinture du tissu peut intervenir au moment du filage (donc à l'étape 3) ou après le tissage. Il existe plusieurs types de teintures, naturelles ou artificielles. L'indigo, de couleur bleutée, est un exemple de teinture naturelle utilisée en Inde. Les tissus peuvent aussi être imprimés, par des tampons appliqués à la main ou grâce à des machines. Chaque couleur est appliquée séparément et le tissu doit être séché avant l'application de la couleur suivante.
6. Confection: Après la teinture et/ou l'impression, les rouleaux de tissus sont prêts à être confectionnés en vêtements et autres articles dont les patrons proviennent des différents designers des grossistes et des enseignes de vente de détail.
7. Commercialisation: Le vêtement est ensuite acheminé dans le point de vente pour être commercialisé.

4. Pistes de solutions par rapport aux enjeux de deux modes de production

Les solutions proposées sur le jeu d'étiquettes « Pistes de solutions » (= > voir matériel, supports élèves, point 4) peut se discuter en mobilisant les éléments évoqués ci-dessous. Tous les sites ont été consultés entre le 4 avril et le 20 août 2020.

Acheter moins de vêtements et les utiliser plus longtemps

- Finalité surtout écologique.
- Acteur/-rice-s: consommateur/-rice-s ... ou plus, p.ex. magasins avec un choix d'habits plus solides et/ou un coin « friperie » ; ONG avec une campagne de sensibilisation ; organismes internationaux avec une réflexion sur des quotas et donc une modification des régulations en vigueur à l'OMC.
- Enjeux: acheter moins de vêtements et les garder plus longtemps (ou les louer) permet de freiner le cycle de la surconsommation et de diminuer l'impact écologique (utilisation d'énergies fossiles et émissions de CO₂, surutilisation de la ressource eau) tout en évitant de jeter des habits encore fonctionnels. Cela ne résout par contre pas la problématique de la distribution des richesses, voire empire la pression sur les travailleur/-euse-s. Pour favoriser de meilleures conditions de production, tant sociales qu'environnementales, il s'agit d'accepter de payer le juste prix de ses vêtements. Il faudrait donc prendre des mesures en ce sens, en parallèle à la réduction de la consommation, ce qui demanderait non seulement une pression de la part des consommateur/-rice-s, mais également une action concertée entre politicien-ne-s au niveau mondial (par l'intermédiaire du Bureau International du Travail p.ex.) et les entreprises impliquées.

Voir à ce sujet :

- Interview d'une ancienne éditrice de Vogue Inde (en anglais): www.facebook.com/radionational/videos/537251586821411
- Blog réfléchissant à la question (en anglais): www.anthropocenemagazine.org/sustainablefashion

Acheter des vêtements labellisés

- Finalité écologique et sociale, voire économique (meilleure rétribution des producteurs/-trices, selon les labels).
- Acteur/-rice-s: consommateur/-rice-s, enseignes, institutions élaborant des labels.
- Enjeux: il existe plusieurs labels de vêtements qui répondent à des cahiers des charges précis pouvant favoriser une production socialement et écologiquement plus pertinente. Il convient de se renseigner sur l'étendue du cahier des charges de chaque label ainsi que sur l'institution qui labellise. Attention plusieurs marques, dont H&M par exemple, mettent en avant des chartes de production sans contrôle extérieur.

Voir à ce sujet des exemples de labels :

www.bioconsommacteurs.ch/textiles/vetements-les-labels-bio-et-equitable

Acheter des vêtements produits en Suisse issus de matières produites en Suisse

- Finalité écologique, sociale (emplois en Suisse) et économique.
- Acteur/-rice-s: consommateur/-rice-s, enseignes, producteur/-rice-s.
- Enjeux: l'indication «made in Switzerland» ne concerne que l'assemblage final du produit. Très peu de matières premières sont en effet produites en Suisse. Il est donc presque impossible de s'habiller véritablement en «made in Switzerland» si ce n'est avec des produits en laine, en cuir ou en lin; en outre, les coûts de la main-d'œuvre rendraient les prix de tels vêtements élevés. Des pistes sont en discussion pour une fabrication industrialisée de produits en laine et de petites enseignes proposent des produits en lin «100% made in Switzerland», mais cela reste l'exception. Il est possible de réaliser soi-même, par exemple de tricoter ses vêtements, mais peu de personnes en sont capables ou disposent du temps pour le faire. Cette alternative est donc - pour le moment - éloignée du style de vie occidental contemporain, même si elle existe.

Voir à ce sujet :

Une entreprise valaisanne qui cherche à redévelopper l'industrie de la laine en Suisse:
www.letemps.ch/economie/steiger-veut-faire-renaitre-tricot-europeen

Lancer une entreprise de location d'habits ou une friperie

- Finalité écologique, sociale, économique.
- Acteur/-rice-s: entrepreneur-e-s, avec le soutien des consommateur/-rice-s.
- Enjeux: dans le premier cas, l'idée est de proposer un service de location d'habits en ligne, dans le but de faire en sorte que les habits soient utilisés longtemps, tout en ayant la possibilité de changer régulièrement sa garde-robe. Cette piste de solution est intéressante si les habits initialement achetés le sont à un bon prix et que l'impact écologique lié à l'envoi des habits reste inférieur à celui de la production de nouveaux habits (prévoir p.ex. une durée minimale de location pour éviter des aller-retours trop fréquents). Dans le cas de la friperie, les entrepreneur-e-s sélectionnent des habits de seconde main correspondant à la ligne stylistique de leur friperie. Des organisations d'utilité publiques proposent pour leur part depuis longtemps des habits variés de seconde main.

Voir à ce sujet :

- deux exemples d'entreprises de location d'habits www.letote.com (en anglais); www.renttherunway.com (en anglais).
- deux exemples de friperies www.cafedespatrones.ch (Lausanne) ou Vintage Wear chez seventyseven www.facebook.com/70seven (Bienne).

Produire et mettre à disposition des machines, pour faciliter la récolte et la transformation du coton, sans diminuer les revenus des agriculteurs/-trices, fileurs/-euses et tisserand-e-s

- Finalité sociale et économique.
- Acteur/-rice-s: agriculteur/-rice-s, fileur/-euse-s, tisserand-e-s pour les outils simples; ingénieur-e-s, coopératives ou entreprises fabriquant et/ou mettant à disposition les machines plus complexes.
- Enjeux: l'emploi d'outils et de machines permet de diminuer la pénibilité de tâches telles que la récolte du coton, son filage ou son tissage. Ils permettent aussi d'augmenter la productivité. Des initiatives en Inde, dans le cadre d'un mouvement d'inspiration gandhienne, mettent à disposition des travailleur/-euse-s de tels outils et de telles machines. L'objectif est toujours de garder la personne au cœur du processus de production et de conserver l'emploi, afin de permettre à un maximum de personnes possible de vivre du coton et de sa transformation. Des systèmes d'entraide de ce type existent aussi en Suisse dans le domaine agricole.

Voir à ce sujet :

- une coopérative travaillant en ce sens dans l'Etat du Maharastra, région cotonnière au centre de l'Inde:
www.facebook.com/pg/GSMGopuri/photos/?ref=page_internal
- une association d'agriculteur/-rice-s vaudois-es favorisant, en collaboration avec un organe étatique, l'achat collectif de machines agricoles:
www.prometerre.ch/prestations/finances/achat-de-machines-en-commun

Transformer les matières premières en Suisse:

- Finalité écologique, éventuellement sociale et économique (emplois et revenus en Suisse).
- Acteur/-rice-s : entreprises de filage, tissage et confection.
- Enjeux : c'est le modèle sur lequel était basée l'industrialisation du secteur textile en Europe. Les matières premières provenant de pays producteurs étaient acheminées vers les usines en Europe, et y étaient transformées, sans autres trajets intermédiaires. Si cette solution résout en partie la problématique des transports, les pays transformateurs bénéficient de toute la plus-value issue de la transformation. Cela nécessite donc de repenser la distribution des bénéfices, en payant p.ex. un meilleur prix pour les matières premières. Il faut également trouver de la main d'œuvre et des savoir-faire actuellement peu disponibles en Suisse pour satisfaire à la demande, sauf dans le domaine de la production hyper-spécialisée de textiles. A ce niveau, des pistes intéressantes existent autour de la fabrication de textile utilisant des fibres de plantes moins gourmandes en eau et pesticides, comme la fibre des bananiers par exemple, ou pouvant pousser sous nos latitudes, l'ortie par exemple.

Voir à ce sujet :

- un article de la Liberté de novembre 2018 sur l'industrie textile suisse
www.laliberte.ch/news-agence/detail/luxe-et-technicite-les-voies-d-avenir-du-textile-suisse/465406
- un article de Swissinfo de mars 2019 sur la recherche de fibres naturelles alternatives au coton
www.swissinfo.ch/fre/fabrication-durable_en-suisse--des-fibres-exotiques-comme-alternatives-au-coton/44818208

Lancer une entreprise qui confectionne les vêtements à proximité des lieux de culture du coton en Inde et les fait acheminer en Suisse

- Finalité écologique, sociale, économique.
- Acteur/-rice-s : entrepreneur-e-s, entreprises de filage, tissage et confection,
- Enjeux : installer la production de textiles et la confection des vêtements à proximité des lieux de production des matières premières permettrait de supprimer une bonne partie des voyages du vêtement. En d'autres termes, il s'agit d'utiliser le savoir-faire et la matière première à l'autre bout du monde et l'expertise en design « à l'occidentale » suisse pour fabriquer des objets de valeur en rétribuant correctement tous les acteurs impliqués. Une telle piste de solution permettrait de bâtir sur des compétences présentes en Inde et de soutenir un développement économique respectueux des personnes, dans une logique de délocalisation éthique. L'impact écologique lié au transport reste un fait, mais si le processus de production se limite à deux lieux et que le processus de fabrication est réfléchi au niveau écologique, ceci implique un impact moindre.

Voir à ce sujet deux exemples d'entreprises suisse de ce type :

- www.baabuk.ch/pages/about-baabuk ; www.littleindi.com

Monter ou contribuer à une ONG dénonçant les conditions de production des vêtements et faisant pression sur le gouvernement suisse

- Finalité sociale.
- Acteur/-rice-s: représentant-e-s de la société civile, professionnel-le-s du domaine, bénévoles
- Enjeux: une organisation non gouvernementale (ONG) est une structure qui peut faire un travail de fond pour identifier et dénoncer les conditions dans l'industrie du vêtement, faire un travail de sensibilisation du public et faire pression sur le gouvernement suisse pour qu'il prenne des mesures.

Voir à ce sujet :

- Campagne de Public Eye, ONG Suisse
www.publiceye.ch/fr/thematiques/vetements/la-mode-ethique-a-lecole
- Organisme international favorisant une mode éthique:
www.fashionrevolution.org/about/

Diminuer les marges de profit des grossistes et des enseignes pour mieux distribuer les profits

- Finalité sociale et économique (pour le plus grand nombre).
- Acteur/-rice-s: grossistes et enseignes, états, organismes internationaux, consommateur/-rice-s
- Enjeux: une grosse partie du prix d'un vêtement en Suisse revient à la marque qui le vend. Une meilleure redistribution des profits permettrait d'augmenter le niveau de vie et de diminuer l'endettement, le cas échéant, des travailleur/-euse-s en amont des filières de vente. Une telle solution pourrait être implémentée progressivement par une meilleure législation, combinée à des actions volontaires de l'industrie (par les labels par exemple), la pression des consommateur/-rice-s pouvant être un élément de motivation.

Voir à ce sujet :

- un projet de l'ONU réunissant des milliers d'entreprises soucieuses de s'inscrire dans un développement économique respectueux de l'humain: www.unglobalcompact.org
- des discussions sont en cours en Suisse à ce sujet:
www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/economie-consommation/info-specialistes/textiles-durables.html

S'engager en tant qu'artiste en créant une chanson, pièce de théâtre ou exposition qui sensibilise l'opinion publique

- Finalité: selon les contenus.
- Acteur/-rice-s: artistes, mécènes, groupe d'amis, ...
- Enjeux: utiliser le langage de l'art et le mettre aux services d'une action de sensibilisation et/ou de réflexion sociétale par la médiation culturelle. Pas d'impacts négatifs s'il y a une cohérence entre les paroles et les actes.

Voir à ce sujet :

Clip de Stress, rappeur suisse, autour de la question de la consommation, sur fond de Mer d'Aral asséchée par l'irrigation du coton:

www.youtube.com/watch?v=LivrlU_bmm0

INFORMATIONS GÉNÉRALES

A. Caractéristiques du coton

Caractéristiques biologiques

Le coton est issu des plantes du genre *Gossypium*, de la famille des Malvacées, comme la mauve ou le cacaotier. Il inclut quatre espèces principales originaires du Mexique (aujourd'hui l'essentiel des cultures, notamment aux Etats-Unis), des Caraïbes, d'Afrique méridionale et d'Inde. Ces espèces sont attestées depuis la Préhistoire sur l'ensemble des continents. Le cotonnier est une plante initialement pérenne, mais utilisée de manière annuelle, principalement pour éviter les maladies. Une première phase de croissance, nommée stade végétatif, correspond à la croissance de la plante de l'apparition des premières feuilles aux premières fleurs. Elle est suivie du stade reproductif, qui comprend la floraison, puis la formation et la maturation des capsules. Le rythme de floraison n'étant pas le même pour toute la plante, des fleurs, des fruits et des capsules peuvent se côtoyer. C'est dans la capsule que sont contenues les fibres. Celles-ci entourent les graines et se découvrent après la maturation du fruit.

Le cotonnier pousse dans les régions tropicales et subtropicales arides. La plante nécessite beaucoup d'eau durant sa période de croissance initiale (stade végétatif) et de floraison, puis une période de chaleur sèche à l'ouverture des capsules. Cette particularité du cotonnier implique qu'il se prête bien à la culture par irrigation, parfois sous des climats arides comme en Ouzbékistan ou en Arizona, ce qui pose la question de l'usage massif d'eau pouvant mener à l'assèchement de la ressource (p.ex. Mer d'Aral). La culture du cotonnier utilise aujourd'hui largement les pesticides, dont certains sont considérés dangereux par l'OMS, pour contrer l'action de nuisibles, virus, bactéries, insectes et autres ravageurs, qui réduisent la productivité des champs. De plus, des variétés de coton génétiquement modifié, qui produisent une protéine tuant une chenille qui s'attaque aux capsules, sont de plus en plus populaires. Ces variétés transgéniques sont stériles: les agriculteurs ne peuvent pas replanter les graines issues de leur récolte précédente et doivent donc en racheter chaque année.

B. Regard historique sur le coton indien

L'histoire du coton indien est très ancienne puisque c'est en Inde que les premières traces archéologiques de la culture du coton ont été découvertes datant de 5000 avant J-C. Plus tard, aux environs de 600 après J-C, les Indiens ont inventé la charkha: un rouet qui sert à filer le coton, encore utilisé de nos jours. Pendant 1000 ans, la culture et la production du coton se développent en Inde selon un processus 100% manuel comprenant les étapes suivantes: cueillette, filage et tissage, la teinture pouvant intervenir soit avant le tissage (fils de couleurs), soit une fois le textile tissé.

Le coton à l'ère coloniale

Dès 1664, les Européens commencent à découvrir les superbes tissus légers et colorés, nommés « les Indiennes du coton », ramenés en Europe par la compagnie des « Indes orientales ». Bien qu'au début, ce commerce ait représenté une menace pour le commerce du textile de l'Angleterre, essentiellement basé sur la laine, la révolution industrielle du 18ème siècle et l'invention des machines à filer et à tisser a rapidement permis de tirer avantage de la situation. C'est ainsi que le coton brut indien fut de plus en plus importé et transformé en Europe. L'Inde est donc devenue l'un des premiers exportateurs du coton avec les Etats-Unis. Réduite alors au simple rôle de fournisseur, le pays devient par conséquent le premier consommateur de textile anglais en 1850.

Jusqu'au milieu du 18ème siècle, seule une variété indigène de coton était cultivée en Inde, à fibre courte et de bonne qualité. Avec la guerre de Sécession américaine, les expor-

tations du coton des États-Unis vers le Royaume-Uni furent affectées, ce qui a poussé les britanniques à s'approvisionner exclusivement en coton indien. Or, les machines anglaises adaptées à la base au coton américain, à fibre longue, s'avèrent non adaptées au coton indien, à fibre courte. La compagnie des Indes orientales a donc introduit en Inde une variété de coton provenant des Amériques. C'est ainsi que l'Inde se trouva obligée d'adapter son offre agricole en commençant à cultiver de nouvelles variétés de coton plus adaptées à la production anglaise, mais moins adaptées aux conditions climatiques locales. De plus, le coton américain a introduit plusieurs maladies, dont le ver rose qui provoque une baisse de production. Malgré cela, le changement de variété cultivée s'est fait à grande échelle, impliquant une prise de risque importante de la part des cultivateurs. Ce coton était ensuite transporté vers les ports grâce aux premières lignes de chemin de fer, construites dans ce but. Aujourd'hui, le coton américain et ses variétés hybrides couvrent 70 % des superficies consacrées au coton en Inde, contre 10 % pour le coton indien et 20% pour les autres variétés.

En 1920, rêvant de l'indépendance de l'Inde, Gandhi lance un mouvement de contestation et de non coopération visant le boycott des textiles britanniques en faveur du Khadi. Ce tissu produit localement et cousu sous forme d'un habit adapté au climat indien est ainsi devenu, avec la charkha (rouet) représentant la production locale de textile, le symbole de la résistance contre les Anglais.

Les révolutions vertes

Après l'indépendance, la situation alimentaire de l'Inde était mauvaise. Le nouveau gouvernement, en collaboration notamment avec la Fondation Ford, a donc pris des mesures pour améliorer la productivité agricole du pays: un projet de recherche national a exploré les pistes possibles et une politique de transformation du système agricole a été mise en place. Elle avait pour objectif premier l'autosuffisance alimentaire du pays et intégrait une idée lancée dès 1959 dans le Food Crisis Report, publié par la FAO. Cette transformation a été intitulée la «révolution verte» et s'est appuyée sur l'utilisation de semences «sélectionnées» appartenant à des variétés à haut rendement, sur l'apport d'engrais et de produits phytosanitaires, sur l'amélioration de l'irrigation et sur un contexte politique favorable de régulation des marchés. Cette révolution verte a produit de bons résultats d'ensemble: elle a permis l'autosuffisance alimentaire du pays (mais pas de toute la population) et a généré des revenus (surtout pour les personnes ayant pu investir), notamment par un rendement accru de la culture du coton redevenu produit d'exportation. En effet, fortement encouragés par le gouvernement et confiants dans les avancées perçues, de nombreux agriculteurs ont commencé à cultiver des variétés hybrides et ont fait de leurs champs des monocultures de coton. La traditionnelle association du coton avec d'autres plantes – dont la lentille qui permettait de lutter contre les nuisibles, de garantir la fertilité du sol, mais aussi de nourrir les agriculteurs – a ainsi peu à peu disparu.

A partir des années 1990, les rendements stagnent alors que la population, et donc la demande, continue de croître. Des semences génétiquement modifiées (OGM) commencent à être introduites afin d'augmenter les rendements. Au niveau du coton, une semence sécrétant une toxine efficace contre le ver rose, principal ravageur du coton, a été introduite par Monsanto en Inde dans les années 2000. Cette deuxième «révolution verte» a convaincu une majorité d'agriculteurs, qui se sont en partie endettés massivement pour l'achat de semences OGM, non reproductibles hors laboratoire. Dans le cas du coton, la variété OGM «BT coton» constitue aujourd'hui l'écrasante majorité du coton cultivé.

C. Enjeux actuels du coton indien

Ces révolutions vertes ont, en parallèle à leurs aspects positifs, générés des problèmes « collatéraux » d'ordre environnemental et socio-économique qui sont devenus de plus en plus visibles. Au niveau environnemental, elles se sont accompagnées notamment d'une perte de biodiversité, d'une pollution accrue des sols (et donc de certaines nappes phréatiques) liée à l'usage massif de produits phytosanitaires, et d'une baisse des nappes phréatiques dues à l'irrigation massive. De plus, certains ravageurs ont développé assez rapidement des résistances aux insecticides intégrés dans les plants OGM, anéantissant des récoltes entières et rendant la culture du coton aléatoire. Au niveau socio-économique, les coûts engendrés par l'achat de produits phytosanitaires et de semences OGM, dont les cultivateurs sont devenus dépendants même si les résultats ne sont plus garantis, combinés à la baisse des subventions étatiques initiales et à la fluctuation des prix du coton sur le marché international, ont ruiné de nombreuses familles paysannes. A cela s'ajoute que l'usage massif de produits phytosanitaires représente de sérieux risques pour la santé s'ils ne sont pas correctement utilisés.

En 1999, une crise est apparue en Inde suite au suicide de plusieurs cultivateurs de coton provenant de différentes régions. Les causes discutées sont en lien avec la trilogie de problèmes socio-économiques évoqués ci-dessus: dépendance des paysans aux multinationales de l'industrie agroalimentaire et endettement lors de l'achat de produits OGM ne garantissant plus toujours un bon revenu; fluctuations du marché international du coton qui impliquent des prix trop bas pour faire face aux dépenses; problèmes de santé attribués à l'usage de produits phytosanitaires, pouvant aller jusqu'à l'incapacité de travail et donc l'impossibilité de subvenir aux besoins de sa famille.

Depuis, diverses vagues de suicides ont alertés l'opinion publique. De nombreux mouvements citoyens, dont celui de Vandana Shiva, militante altermondialiste luttant contre les effets pervers de la révolution verte, s'emparent du sujet, dénoncent les multinationales et cherchent des alternatives. Le gouvernement a pour sa part entamé un bras de fer avec Monsanto pour fixer un prix maximum pour certaines semences, et diminuer massivement les royalties payées à Monsanto par les revendeurs locaux ⁵.

Ces débats ont des répercussions jusqu'en Suisse: en 2018, l'ONG Public Eye a accusé Syngenta d'être responsable de la mort de plusieurs agriculteurs indiens. En effet, parmi les principaux pesticides commercialisés et utilisés, généralement sans protection, en Inde, il y a le polo qui est fabriqué à Monthey par Syngenta. Ce pesticide, interdit en Suisse et en Europe, est classé par le réseau international Pesticides Action Network parmi les 40 pesticides les plus dangereux au monde, notamment parce qu'il est toxique en cas d'inhalation. Syngenta a réfuté l'accusation en indiquant que les causes de ces décès étaient multiples et donc non attribuables à la multinationale, et que malgré cette absence de corrélation directe entre son activité et les décès observés, elle avait mis en place des mesures de soutien pour les familles affectées, ainsi que des opérations de formation à l'usage de leurs produits ⁶.

Dans ce contexte, le coton biologique est une des pistes alternatives souvent évoquée, et pratiquée avec succès bien que minoritairement. Toutefois, ce passage du coton OGM au coton biologique s'avère difficile, d'une part car la décontamination des champs nécessite entre trois et quatre ans, ce qui équivaut à autant d'années sans revenus pour les producteurs, d'autre part parce qu'une fois le champ cultivé de manière biologique, le risque de contamination par les graines OGM reste présent. De plus, la culture biologique du coton requiert un savoir-faire important, notamment pour l'usage des fertilisants biologiques.

5 Voir p.ex. www.lesechos.fr/2016/04/coton-linde-entame-un-bras-de-fer-avec-monsanto-205515, consulté le 04.09.2020.

6 Voir p.ex. www.swissinfo.ch/fre/syngenta_des-pesticides-suisse-accus%C3%A9s-de-tuer-des-agriculteurs-indiens/44408996, consulté le 04.09.2020.

Finalement, la rentabilité de la production demeure aléatoire (ravageurs, climat,...). Divers projets de recherche, des réseaux d'entraide et des formations sont néanmoins progressivement mis en place afin de trouver des solutions et de soutenir les paysans souhaitant aller dans cette direction.

D. Le coton en Suisse

La production textile à base de coton occupe une place primordiale et souvent méconnue dans l'essor économique de la Suisse, tant au niveau de son industrialisation que du commerce de matière première. Dès 1664, les Européens commencent à découvrir les superbes tissus légers et colorés produits en Inde et nommés « les indiennes du coton », ramenés en Europe par la compagnie des Indes orientales appartenant à l'Angleterre. Ces importations ont représenté une menace pour l'industrie de la laine et les toileries de lin en Europe. Mais la révolution industrielle du 18^{ème} siècle et l'invention des machines à filer et à tisser ont fortement avantage l'industrie du textile anglais, puis helvétique, basées sur l'usage du coton. C'est ainsi que le coton brut fut de plus en plus importé d'Inde et d'Amérique et transformé en Europe, au point que certains pays exportateurs de coton tels que l'Inde sont devenus importateurs de textiles.

Le coton dans l'industrie textile helvétique

On peut distinguer, d'une manière assez grossière, trois phases dans l'évolution de la production textile suisse :

Protoindustrialisation : les débuts de l'industrie textile en Suisse

Dès le XVe siècle, les ménages ruraux doivent rechercher des revenus complémentaires aux travaux agricoles à cause de la pression démographique. Le travail du textile à domicile, encore en partie basé sur la toilerie (à base de lin), se généralise dans les campagnes, sur le modèle de ce qui s'est fait dans l'horlogerie : un entrepreneur fournissait aux ouvriers et ouvrières les matières premières ou les produits semi-finis qu'ils/elles avaient à travailler en échange d'un salaire, généralement dans un délai déterminé (Pfister, 2014). Ce système, nommé « Verlagsystem », implique une grande dépendance des ouvriers envers les entrepreneurs-producteurs ruraux, et de ces entrepreneurs envers les négociants citadins, créant ainsi un lien entre zones rurales et citadines dans un même système de production (région industrielle). Cela a permis de traiter de plus en plus de matière importée, dont le coton, qui dépasse le lin comme principale fibre transformée et place la Suisse au deuxième rang des importateurs derrière la Grande-Bretagne dans les années 1790 (Dubler, 2014). Les régions les plus actives dans ce domaine s'étendent sur une grande partie du Plateau, de Berne au lac de Constance, avec diverses spécialisations régionales (Dubler, 2010).

Industrialisation : l'industrie textile comme moteur principal

La deuxième phase débute avec la mécanisation et le déplacement de la production des domiciles aux fabriques. L'industrialisation à proprement parler débute au XIX^{ème} siècle avec d'une part la mécanisation de la transformation du coton en tissu (filature et tissage), qui concerne essentiellement l'industrie cotonnière dominante en Suisse orientale, d'autre part l'indiennage, soit la coloration et l'impression d'étoffes de coton, qui est une activité importante en Suisse romande, notamment à Neuchâtel et Genève (Dubler, 2014). Au tournant du siècle, la moitié des ouvriers travaillaient en usine et la filière textile occupait 12 % de la population active du pays, principalement autour de Bâle, en Argovie, à Zurich et en Suisse orientale. La filière textile représentait en 1895 plus de la moitié des emplois industriels en Suisse (Dubler, 2014).

Post-industrialisation: le déclin de l'industrie textile suisse

Une dernière phase, tout au long du XXe siècle avec une inflexion dès les années 60, se caractérise par le déclin progressif de la production textile indigène, ainsi que la spécialisation de l'industrie dans des produits de pointe. La concurrence internationale - dans un secteur qui exporte depuis toujours la majorité de sa production - puis la délocalisation de la production vers des pays où le coût de la main-d'œuvre est plus faible, entraîne une diminution massive des entreprises et des emplois. L'industrie textile se spécialise d'une part dans l'ennoblissement (teinturerie, indienne, broderie), d'autre part dans les fibres synthétiques à usage spécifique (Dubler, 2014):

- La broderie autour de St-Gall est le seul secteur traditionnel ayant aujourd'hui survécu, au prix d'une automatisation et d'une informatisation croissante, limitant le nombre d'emplois.
- La production de fibres artificielles a connu un certain succès au XXe siècle, mais les deux entreprises principales, Viscosuisse à Emmen (LU) et une filiale du groupe Ems-Chemie (GR) ont depuis cessé leur production. Le secteur manufacturier, selon Swiss Textiles (2019), fournissait en 2006 environ dix mille emplois en Suisse et plus du double à l'étranger. Les principales productions textiles suisses se concentrent aujourd'hui «dans les tissus pour vêtements spéciaux (protection contre les températures extrêmes, les rayonnements dangereux, les risques de blessure, casques), les textiles à usage médical (veines artificielles, valvules cardiaques, implants) ou industriel (revêtements de sièges, airbags, ceintures et files de sécurité pour avions et automobiles; rubans transporteurs; «géotextiles» pour le génie civil).

Le coton dans le commerce de matières premières

La place centrale de la Suisse dans le trading des matières premières à l'échelle mondiale, malgré le fait qu'elle ne dispose ni d'accès à la mer ni de ressources naturelles, est elle aussi liée au coton. A partir de la fin du XIXe siècle, les frères Volkart fondent à Winterthur une entreprise de négoce qui, à l'origine, importe principalement du coton en provenance d'Inde et place ainsi la Suisse sur l'échiquier international. Au XXe siècle a lieu un exode des cotonniers égyptiens (principalement des négociants), attirés vers la région lémanique par l'implantation de filiales de géants du commerce tel que l'Américain Cargill à Genève, et par la fiscalité très favorable qui attire les traders en Suisse. L'arrivée de ces personnes apporte de précieux contacts avec les producteurs. L'activité du négoce des matières premières est ainsi devenue un élément important de l'économie nationale suisse. S'y négocient entre autres le coton aujourd'hui encore. Le domaine du négoce de matières premières est pointé du doigt par les ONG à cause du non-respect des droits humains et environnementaux dans les pays en développement, riches en ressources naturelles, mais dont la population bénéficie peu des retombées économiques.

Dans son rapport sur la transparence des paiements de 2014, le Conseil fédéral reconnaît la problématique mais aucune solution politique efficace n'est proposée, ce qui représente un risque de réputation pour la Suisse. Des réflexions sont en cours à ce sujet: *Initiative «Textiles durables Suisse»: la Confédération et les acteurs du marché élaborent des solutions communes* (consulté le 28.04.2020).

BIBLIOGRAPHIE ET CRÉDITS

- Dubler, A.-M. (2010, 31 mars). *Régions industrielles*. Dictionnaire historique de la Suisse, traduit de l'allemand. Consulté le 8.3.2020.
- Dubler, A.-M (2014, 7 oct.). *Industrie textile*. Dictionnaire historique de la Suisse, traduit de l'allemand. Consulté le 8.3.2020.
- Geoconfluence (2015). Révolution verte: <http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/revolution-verte>. Consulté le 13.09.2020.
- Henkel, D. A. (2012). Cotton commodity - how indian textiles shaped history, Asian Civilisation Museum, BeMuse, Volume, 5 Issue 1.
- Maisonneuve et Larose (1986). *Le cotonnier en Afrique tropicale*. Consulté le 20.05.2020.
- Menon, Meena et Uzramma (2017). A Frayed History: The Journey of Cotton in India. New Delhi: Oxford University Press.
- OFEV & SECO (2018). *Future lab sustainable textiles and clothing in Switzerland – short report*. Consulté le 8.3.2020
- Pesticide Action Network international (2019). PAN International List of Highly Hazardous Pesticides: http://pan-international.org/wp-content/uploads/PAN_HHP_List.pdf (consulté le 20.4.2020)
- Pfister, U. (2014, 15 janv.). *Verlagssystem*. Dictionnaire historique de la Suisse, traduit de l'allemand. Consulté le 8.3.2020
- Public Eye. *La Suisse, au cœur du négoce agricole mondial*. Consulté le 8.3.2020.
- Public Eye. *La Suisse, plaque tournante des matières premières*. Consulté le 8.3.2020.
- RTS. A bon entendeur. *La double face du coton indien*. Émission diffusée le 8.1.2019. Consulté le 8.3.2020
- Santhanam, V. & Sundaram, V. (2015). Agri_ History of cotton in India - An overview, CICR.
- Swiss Textiles (2019). *Annual Report 2018*. Consulté le 8.3.2020.

Impressum

Nos vêtements sont en coton indien... c'est bien ?

Auteur-e-s: Thibaud Bauer, Hajar Chmiti, Nadia Lausset, sur la base de travaux réalisés par Thibaud Bauer, Hajar Chmiti, Zohal Rafiq (2019), Alessandro Cuozzo, Yhasmin Fritschi, Nora Kassam, Françoise Rossi, Lucas Salmon (2018) dans le cadre du module HEP «Gandhi et nous... so what?», avec la collaboration d'Anita Rampal, Sushama Sharma, Krunal, Parul Malik.

Photos: p. 10: ©Nicole Goetschi-Danesi; p. 11: ©Hajar Chmiti @dszc, istockphoto.com; www.directindustry.fr/prod/nsc-fibre-to-yarn/product-172316-1768319.html; ©Antonio Truzzi, 123rf.com. p. 12: ©Hajar Chmiti; ©gyn9038, istockphoto.com; ©-100rehanphoto, istockphoto.com. p. 13 ©Hajar Chmiti; ©Tawatchai Nakonnay, 123rf.com; ©Liuser, istockphoto.com; pixabay.com.

Concept graphique: pooldesign.ch

Layout: Isabelle Steinhäuslin

Copyright: éducation21, Berne 2020

Informations: éducation21, avenue de Cour 1, 1007 Lausanne, Tél 021 343 00 21, info_fr@education21.ch

éducation21 La fondation éducation21 coordonne et promeut l'éducation en vue d'un développement durable (EDD) en Suisse. Elle agit en tant que centre de compétence national pour l'école obligatoire et le secondaire II sur mandat de la Conférence des directeurs cantonaux de l'instruction publique, de la Confédération et des institutions privées.

www.education21.ch | Facebook, Twitter: [education21ch](https://www.facebook.com/education21ch), [#e21ch](https://twitter.com/e21ch)



