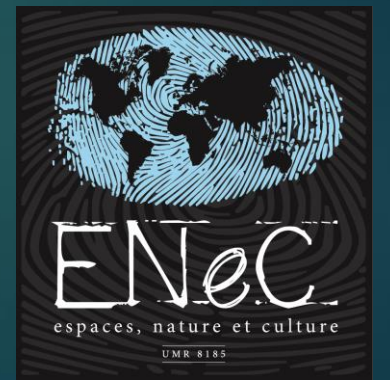


Demain, on se déplace en l'air ?

FLORENCE HUGUENIN-RICHARD

UMR ESPACES NATURE ET CULTURE 8185 CNRS – SORBONNE UNIVERSITÉ

FESTIVAL INTERNATIONAL DE GÉOGRAPHIE 2018





Quels transports
dans le futur ?



[HTTPS://WWW.MOBILITE-INTELLIGENTE.COM](https://www.mobilite-intelligente.com)



Imaginons,
nous sommes en 2100,
à votre avis:

comment nous déplacerons-nous au quotidien
et quels seront les moyens de transport
à notre disposition ?



“

Il est difficile de prévoir le futur

”

LA PLUPART DES CHERCHEURS
ESTIMENT QU'AU DELÀ DE 20-30 ANS
“ON NE PEUT RIEN DIRE”.

- 1. Mobilité d'aujourd'hui**
- 2. Scénarios prospectifs**
- 3. Innovations**
- 4. Imaginaires**

Ce que l'on sait des pratiques de mobilité aujourd'hui

SELON L'ENQUÊTE NATIONALE DE TRANSPORT DE 2008

- ▶ Stabilité de la mobilité locale (3,1 déplacements par personne en 2008) et légère augmentation du temps consacré aux déplacements quotidiens
- ▶ Prédominance de l'usage de la voiture dans les déplacements quotidiens sauf à Paris (recul) et dans les grandes villes (stagnation)
- ▶ La voiture d'autant plus indispensable quand les territoires sont peu denses
- ▶ La part de la marche à pied et du vélo se stabilise de manière générale après des décennies de baisse
- ▶ Les modes actifs continuent à baisser dans le rural mais augmentent dans les centres des grandes villes
- ▶ La part des transports en commun stagne.

“ La transition écologique de notre système de mobilité est pour l'instant « mal » engagée. ”

FORUM VILLES MOBILES, 2018



Ce que disent les études prospectives

2

- ▶ Trois grands modèles dans les études de prospective :
rien ne change / changement radical du fait d'une innovation / retour en arrière


JOHN URRY, 2014 : *POST-PÉTROLEUM*

- ▶ Une solution miracle mais encore inconnue avec profonds changements socio-économiques
- ▶ Une solution high-tech basée sur les nouvelles technologies et le numérique dans un monde de plus en plus virtuel, automatisé et robotisé
- ▶ Une solution où l'on se passe totalement de voiture dans une économie décroissante et un changement radical et profond des modes de vie
- ▶ Une solution où l'on ne change rien qui conduit à des crises majeures : pénuries, événements climatiques extrêmes, guerres

Les innovations dans les transports

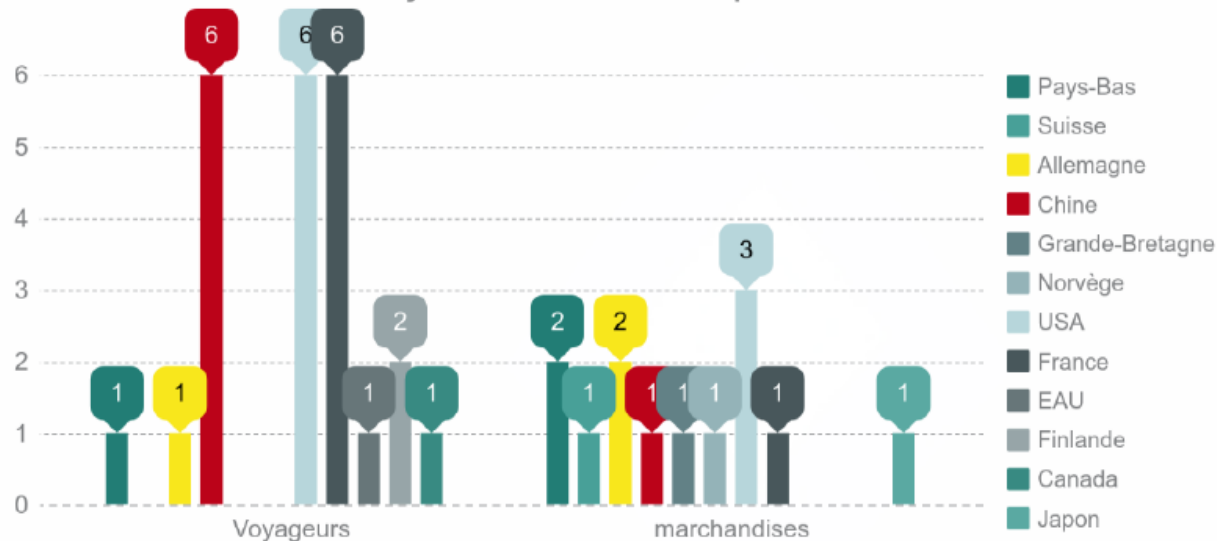
3

vélo solaire – trottinette, gyropode, skate électrique -
voiture électrique - train solaire (Australie) - train à
hydrogène (Allemagne) - train à très grande vitesse
(Hyperloop en Californie ou le Maglev au Japon) -
transport aérien sur rail par capsule individuelle
intelligente (Metrino PRT en Inde) - taxi-drone volant
électrique (Volocopter à Dubaï, Sea Bubble à Paris,
Cora en Nouvelle Zélande) - véhicule autonome

 **2020-2030**

Quid de la voiture autonome ?

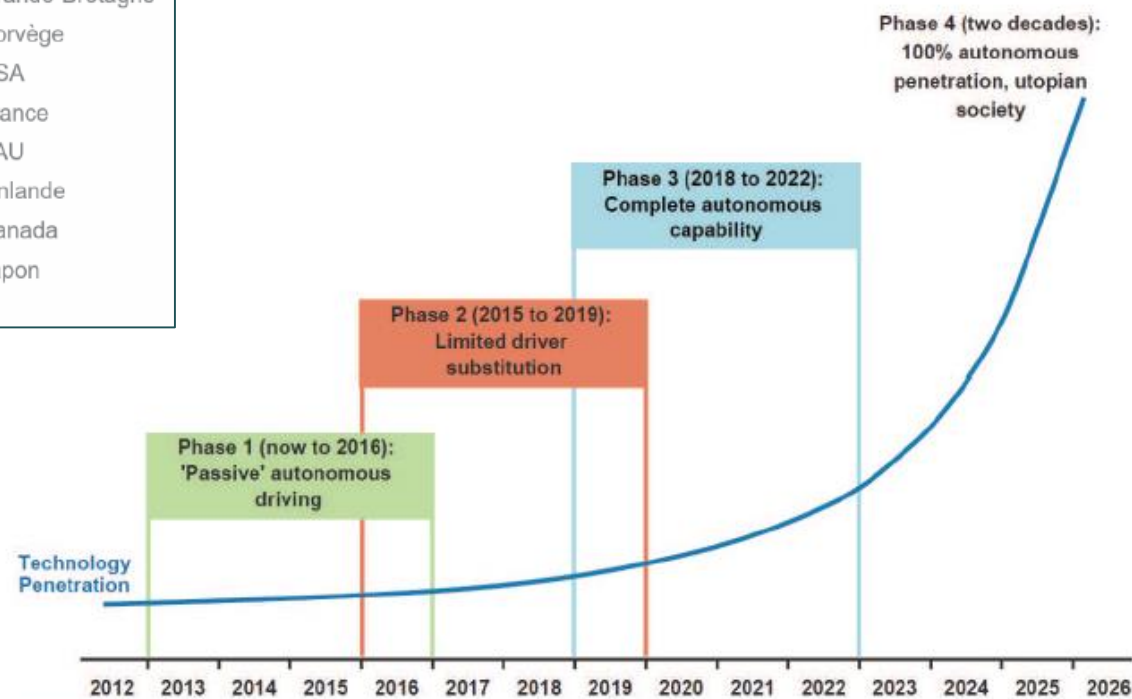
Projet robot-mobilité par trafic



INFOGRAPHIE RÉALISÉE PAR LES ÉTUDIANTS DU MASTER GAELE OPTION TLTE, SORBONNE UNIVERSITÉ, 2017

5 NIVEAUX D'AUTONOMISATION DES VÉHICULES

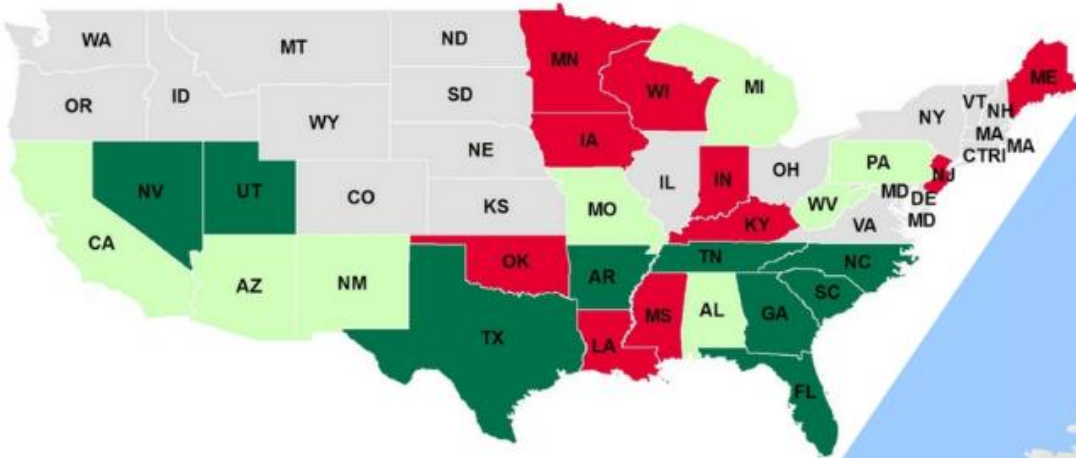
g the way to value-creating mobility Perspectives on a new automotive
McKinsey & Company (mars 2016)



Source: Company Data, Morgan Stanley Research

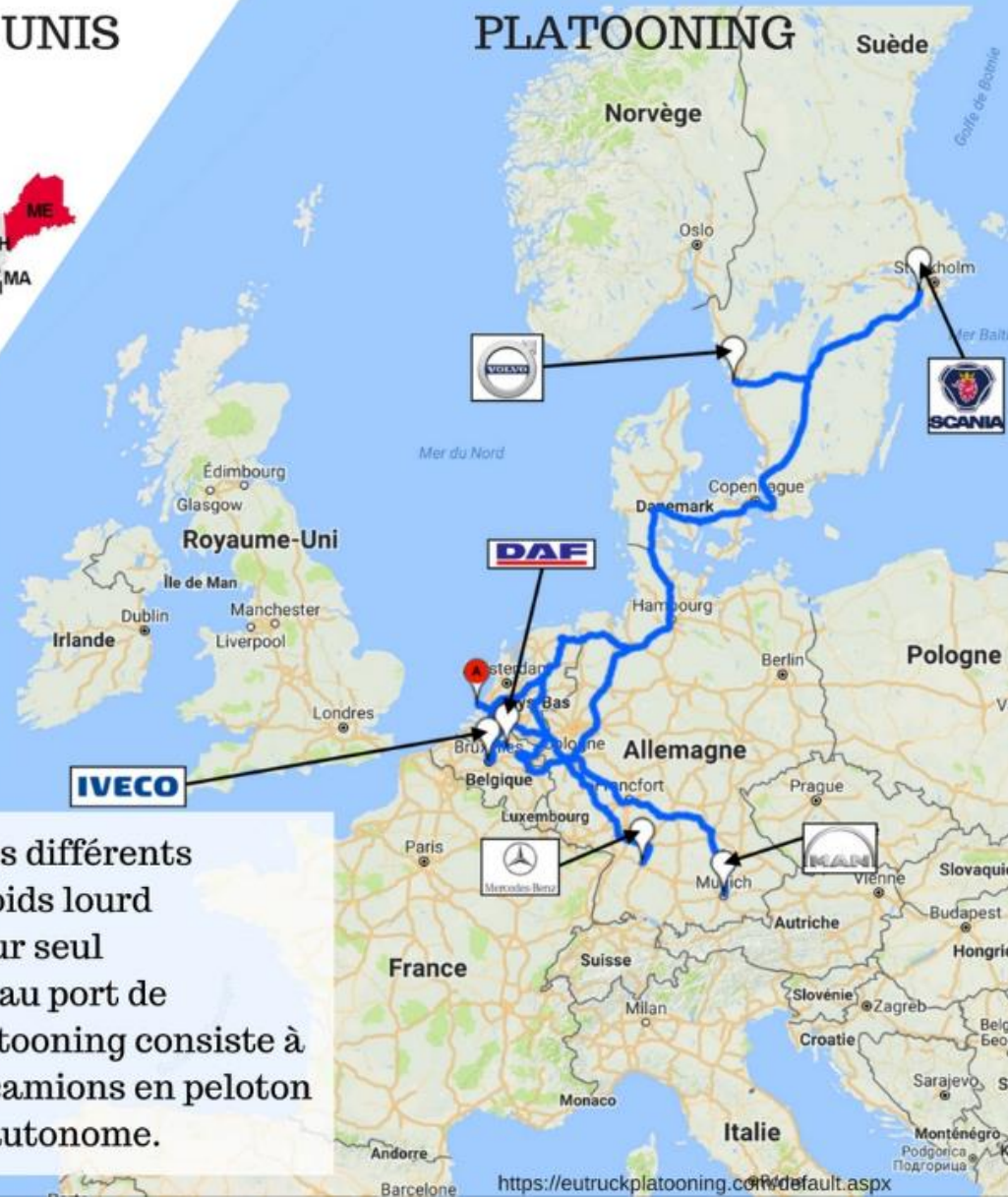
Mobilité de demain, déjà aujourd'hui ?

LÉGISLATION POUR LA CIRCULATION DES VÉHICULES AUTONOME AUX ETATS-UNIS



- Interdiction de faire circuler un véhicule autonome
- Circulation autorisée uniquement pour des tests
- Circulation autorisée

CHALLENGE EUROPÉEN DE PLATOONING



Challenge entre les différents constructeurs de poids lourd Européen avec pour seul objectif d'arriver au port de Rotterdam. Le Platooning consiste à faire circuler des camions en peloton de manière semi-autonome.

“ Dans mes BD d'enfant, vers 1950, les hommes de l'an 2000 se déplaçaient en mini-soucoupes volantes. Le fait est qu'ils vont en trottinette. ”

RÉGIS DEBRAY, *LES ENJEUX DE LA MOBILITÉ* IN *LES DIAGONALES DU MÉDIOLOGUE*, ÉDITIONS BNF, 2001

Imaginaire des transports du futur

- ▶ Socle de tout processus créatif

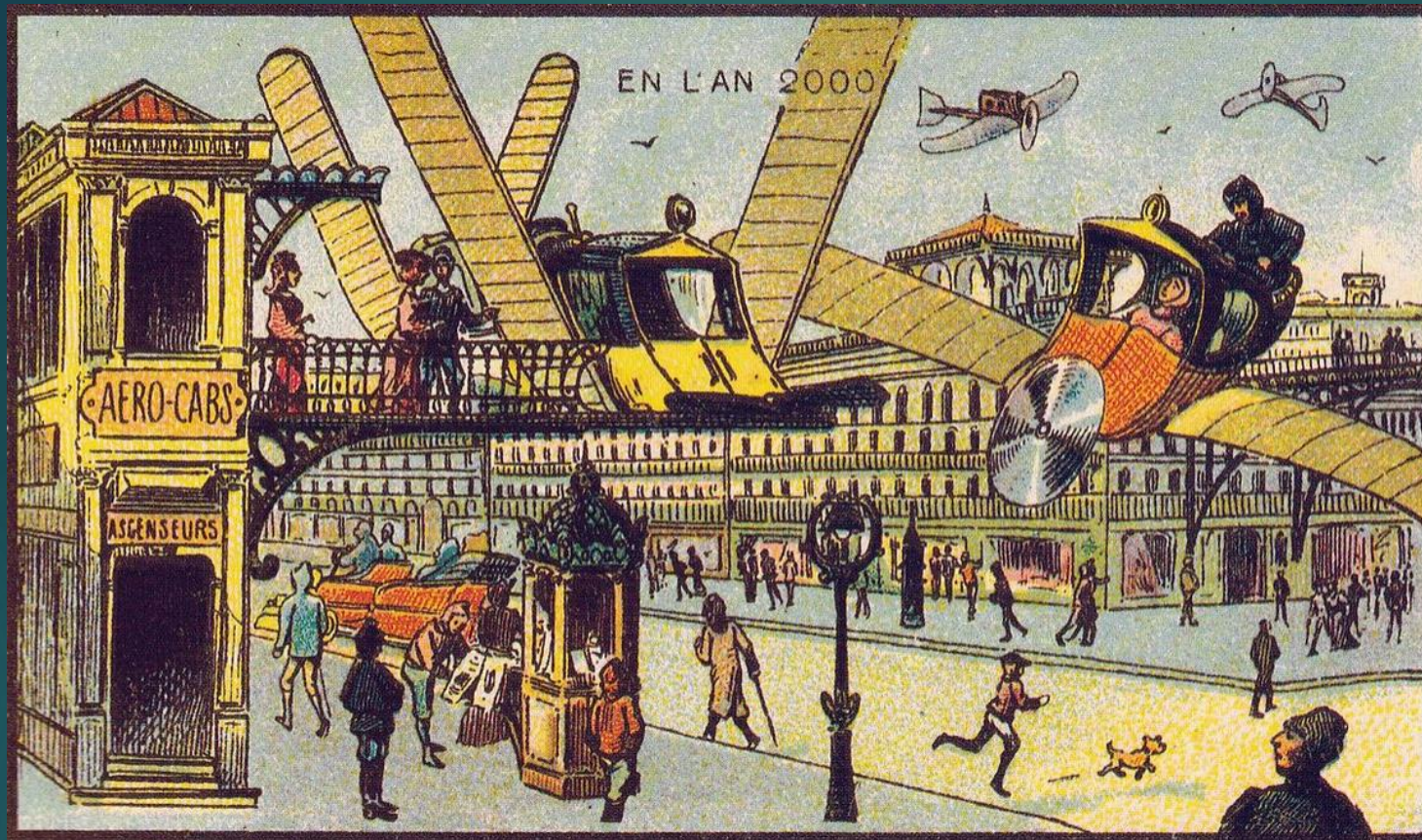
DÉFINITION (SELON DEBARDIEU, 2003)

- ▶ Ensemble de représentations collectives fondée à partir d'une mémoire partagée, de récits communs, d'images véhiculées
- ▶ Fixe des significations performatives sur un espace ou un objet, par ex. attractif/positif versus repoussant/négatif
- ▶ Le cinéma, la science-fiction, les BD... grands vecteurs d'imaginaire sur la ville du futur et les transports du futur

A. BEARZATTO ET H. BOUGON. 2010. « CINÉMA DE SCIENCE-FICTION ET IMAGINAIRES DE LA MOBILITÉ ».

Y. CROZET. 2005. « TRANSPORT ET MOBILITÉ : ENTRE DÉSENCHANTEMENT ET NOUVELLE DONNE ».

F. KAPLAN. 2001. « UTOPIES FILMÉES : LA VILLE DANS LES FILMS DE SCIENCE-FICTION ».



Aéro-cabs, les capsules volantes

CARTE POSTALE DATANT DE 1910 REPRÉSENTANT UNE RUE À PARIS EN L'AN 2000 ET LES SYSTÈMES DE TRANSPORT IMAGINÉS



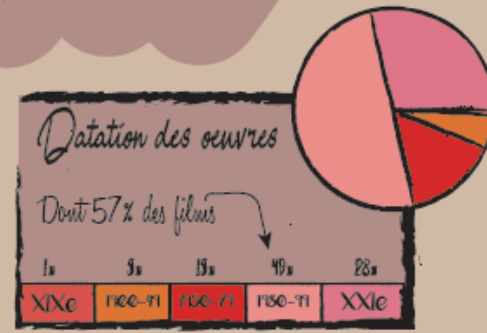
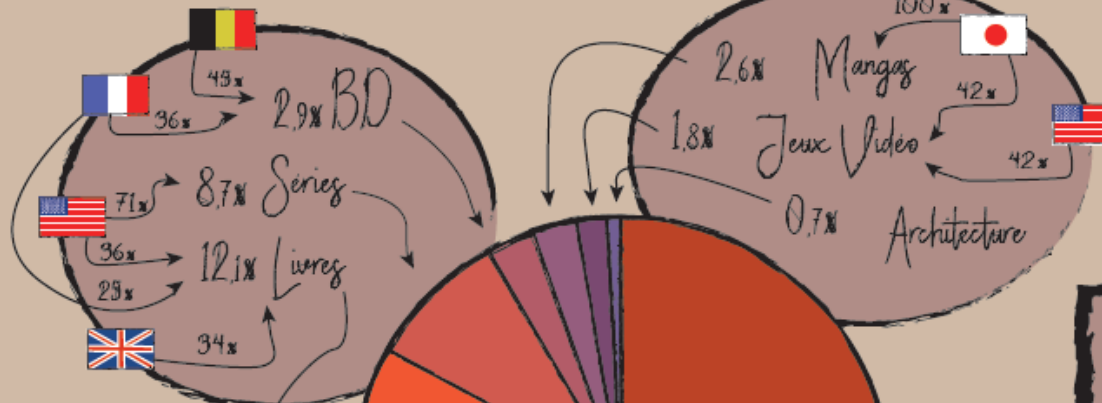
Quand on vous parle de transport du futur,
à quelle(s) œuvre(s) pensez-vous ?

Imaginons les mobilités du futur

A quelle(s) oeuvre(s) pensez-vous lorsque l'on vous parle de ville et de transports du futur ?

Quel univers ?

- 48% Dystopique
- 36% Fun
- 7% Neutre
- 6% Utopique
- 1% Autre

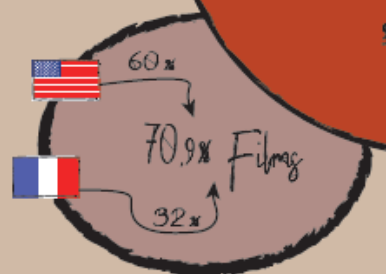


Un futur dans ...

- 29% dans <100ans
- 34% dans 100-500ans
- 4% dans >500ans
- 26% dans un univers parallèle

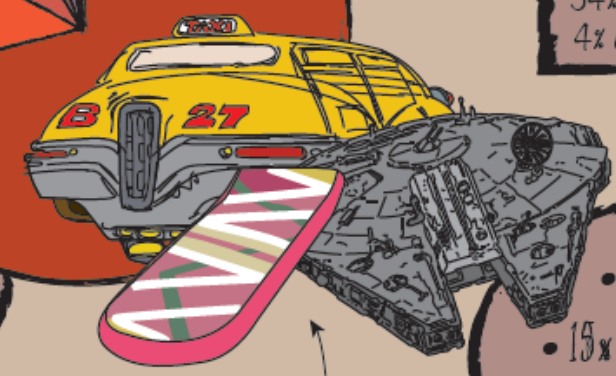
Parmi les réponses ...

- 93 noms d'oeuvres cités
- 43% des interrogés sans réponse ni idée
- 30% des réponses avec des commentaires



Parmi les films

- 31% "5e Element"
- 15% "Star Wars"
- 8% "Retour vers le futur 2"




Auteure : Milena Gobet-di Maggio
Master Culture, Politique, Patrimoine - 2015



Film *Le cinquième élément*, 1997, Luc Besson

VILLE DÉMESURÉMENT VERTICALE À UNIVERS « FUN » AVEC DES VOITURES VOLANTES ET DES TRAINS CIRCULANT SOIT DE MANIÈRE HORIZONTALE, SOIT À LA VERTICALE LE LONG DES BUILDINGS. PRÉSENCE DE PIÉTONS.



“ Le cinéma de science-fiction urbaine nous parle du présent, de notre société, de ses peurs et de ses espoirs. ”

F. KAPLAN. 2001. « UTOPIES FILMÉES : LA VILLE DANS LES FILMS DE SCIENCE-FICTION ».

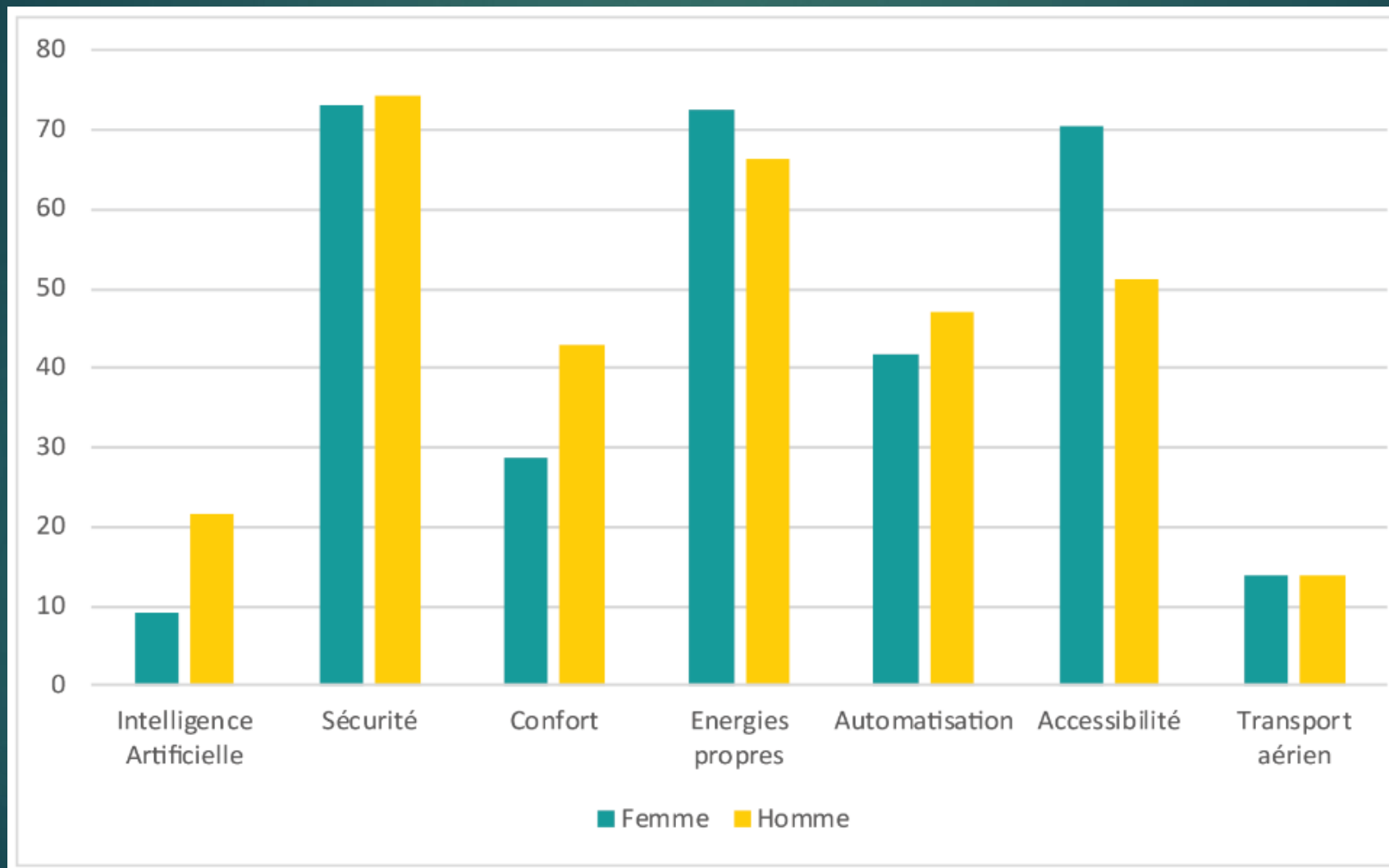


Film d'animation *Wall-E*, 2008, Disney-PIXAR

HOMME, N'AYANT PLUS L'USAGE DES SES JAMBES À FORCE DE OISIVETÉ, SE DÉPLAÇANT EN FAUTEUIL VOLANT HYPER-CONNECTÉ

Quels défis pour l'avenir ?

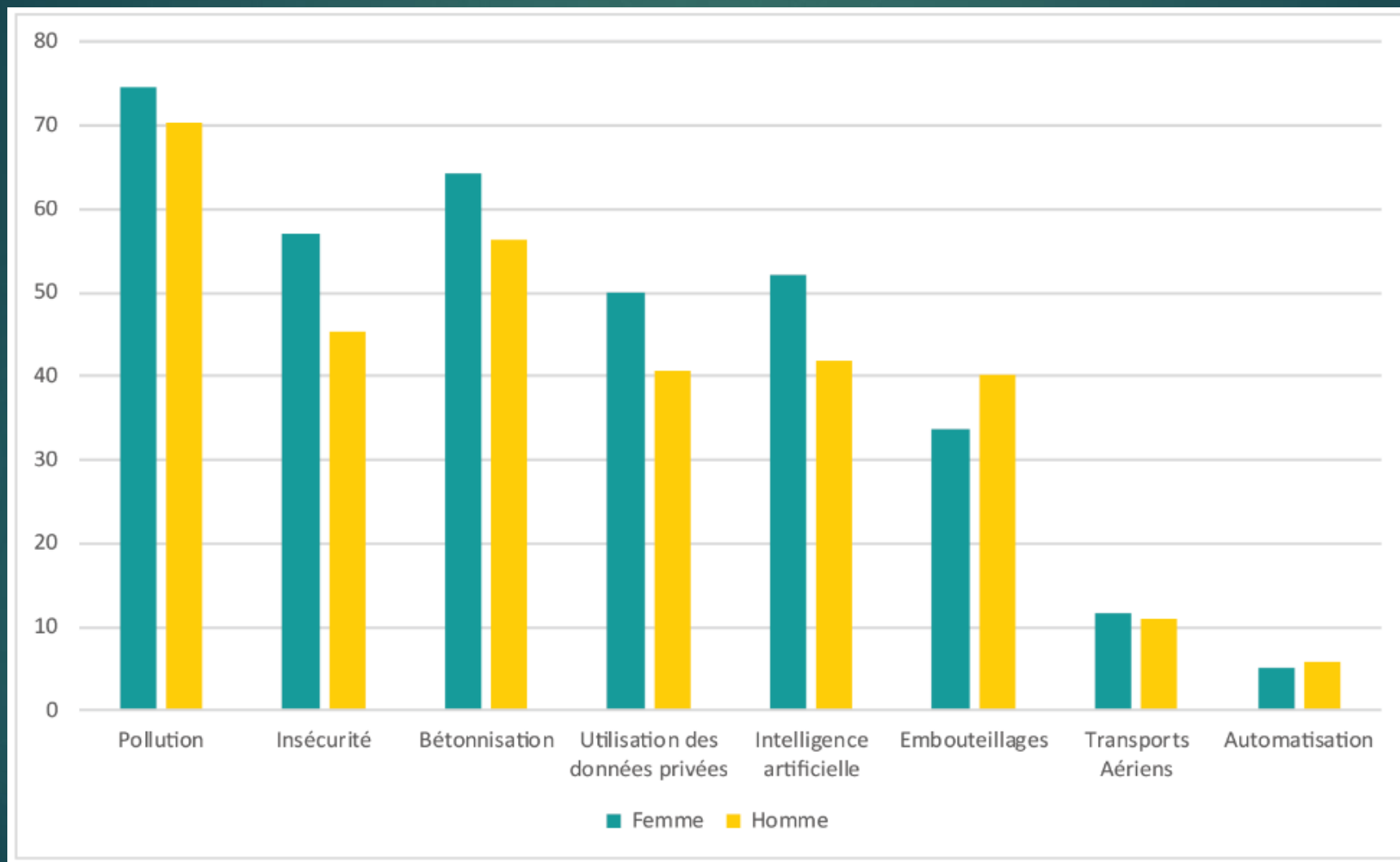
4



SOURCE: PRÉ-ENQUÊTE ROBO-MOBILITÉ, 2018

Quelles menaces pour l'avenir ?

4



SOURCE: PRÉ-ENQUÊTE ROBO-MOBILITÉ, 2018



“ On ne change jamais les choses en combattant la réalité existante. Pour changer quelque chose, construisez un nouveau modèle qui rendra inutile l'ancien. ”

BUCKMINSTER FULLER, INGÉNIEUR BRITANNIQUE DES ANNÉES 1970