



# Atelier prospectif

La vie  
robomobile

Séminaire “la transition  
robomobile : analogies  
historiques”

Synthèse et pistes de réflexion  
prospective

(22 février 2019)

# Pour l'Atelier prospectif, un dialogue utile avec l'histoire des transitions techniques

---

## Enseignements méthodologiques

- L'analogie pour l'analogie a peu de sens, tant les situations passées, présentes et futures sont différentes
- En revanche, cette méthode permet une réflexivité, qui aide à prendre du recul sur les problèmes posés, le questionnement, le cheminement
- Cette réflexivité est plus aisée avec des cas "extérieurs" à la mobilité
- Une grande diversité de réponses dans l'histoire aux questions soulevées par l'essor de la robomobilité

## Questions prospectives

- Quel point de départ technique, économique/sectoriel, géographique, social, industriel, de la robomobilité ?
- Quelle importance de ce point de départ dans la trajectoire de développement de la robomobilité ?
- Une robomobilité partielle peut-elle faire sens et changer en profondeur le système sociotechnique ?
- Quel apport de la robomobilité au défi énergie-climat ?
- Quel droit (social, territorial) à la robomobilité ?
- Quels imaginaires robomobiles ?

The background of the slide is white with several thick, bright blue wavy lines that meander across the page. The lines are irregular and fluid, creating a dynamic, organic feel.

# **Essai de modélisation prospective des transitions robomobiles**

# En toile de fond des grandes transitions techniques (abordées), un “moment” de l’Histoire du Monde

---

- Au Moyen-Age : des famines et disettes à répétition en Europe et une population fragile vulnérable aux épidémies (Peste)
- A la Belle Epoque : une effervescence scientifique, technologique et industrielle, saturation des villes, et compétition intense entre les pays européens
- Trente-Glorieuses : Post-2e Guerre Mondiale, Plan Marshall et Reconstruction

Et aujourd’hui ?

- Puissance technologique
- Mondialisation et Globalisation
- Urgence climatique et environnementale
- Société de l’information

# Une combinaison d'inventions et d'innovations dans les transitions techniques

---

- Au Moyen-Âge : la charrue et le moulin, des innovations médiévales d'inventions de l'Antiquité. Le cheval de trait, une invention médiévale, qui remplace le boeuf dans les champs
- Belle-Epoque : les véhicules hippomobiles = innovations, mais apparition du moteur = invention
- Trente-Glorieuses : l'automobile déjà inventée à la Belle Epoque, surtout des innovations régulières

Et aujourd'hui ?

- Connectivité : innovation
- Automatisation : innovation
- Intelligence artificielle : invention ?

# Les choix politiques déterminent l'espace de choix des techniques

---

- Moyen-Âge : le double choix de faire de Paris une capitale puissante et du froment la céréale du système agri-agroalimentaire imposent le triptyque charrue-moulin-cheval
- Belle Epoque : l'enjeu de trouver des solutions à la thrombose urbaine des grandes villes industrielles
- Trente-Glorieuses : L'aspiration à la liberté individuelle = rêve d'automobilisme

Et aujourd'hui ?

- Les choix politiques des Etats semblent plutôt influencés par une envie d'acquérir une avance technologique pour dominer les futurs marchés (ou une peur d'être relégué en seconde zone)

# Des prérequis pour une transition technique

01	L'accès à une énergie abondante	<ul style="list-style-type: none"><li>● M-A : hydraulique, éolien</li><li>● Belle Epoque : électricité, pétrole</li><li>● Trente Glorieuses : pétrole</li></ul>
02	Un consensus politique et social	<ul style="list-style-type: none"><li>● M-A : labour / labeur ; pain blanc (noblesse du travail des paysans)</li><li>● Belle Epoque : sentiment d'accélération vécu comme porteur du Progrès (des sciences, de l'hygiénisme)</li><li>● Trente Glorieuses : Reconstruction, modernisation industrielle</li></ul>

Et aujourd'hui ?

- L'énergie n'est pas abondante (même en cas de transition vers les EnR) et le futur modèle impose une révolution des pratiques pour une consommation énergétique minimale
- Pas de consensus politique, encore moins de consensus social pour la robomobilité

# Des facteurs déclenchants/facilitateurs des transitions techniques

---

- **Mise en place de tout un système sociotechnique pour maximiser l'efficacité des technologies** : aménagement des fleuves pour le débit d'eau des moulins, largeur des routes pour les systèmes de transport hippomobiles, logistique urbaine intégrée du cheval, réseau de production-distribution d'électricité, aménagement des rails, création du métro, construction d'un réseau de routes et d'autoroutes, etc.
- **Poursuite d'une vision de l'aménagement du territoire** : croissance et concentration urbaine, accession à la propriété individuelle, ...
- **Le rôle des "Grands événements"** : Exposition universelle, Jeux Olympiques, ...