

## Kuhn 1

Philosophie des sciences (QA)  
séance 3

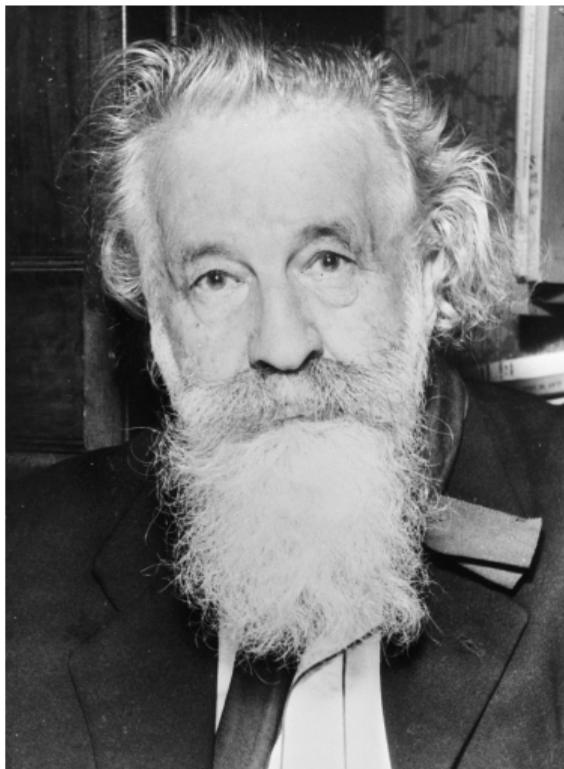
## Thomas Kuhn (1922–1996)



## Émile Meyerson (1859–1933)



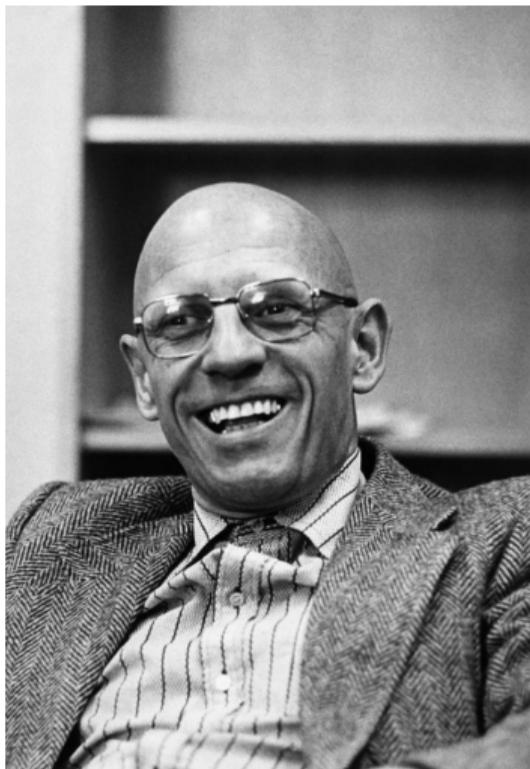
## Gaston Bachelard (1884–1962)



## Georges Canguilhem (1904–1995)



## Michel Foucault (1926–1984)



# Introduction

L'histoire, si on la considérait comme autre chose que des anecdotes ou des dates, pourrait transformer de façon décisive l'image de la science dont nous sommes actuellement empreints. (23)

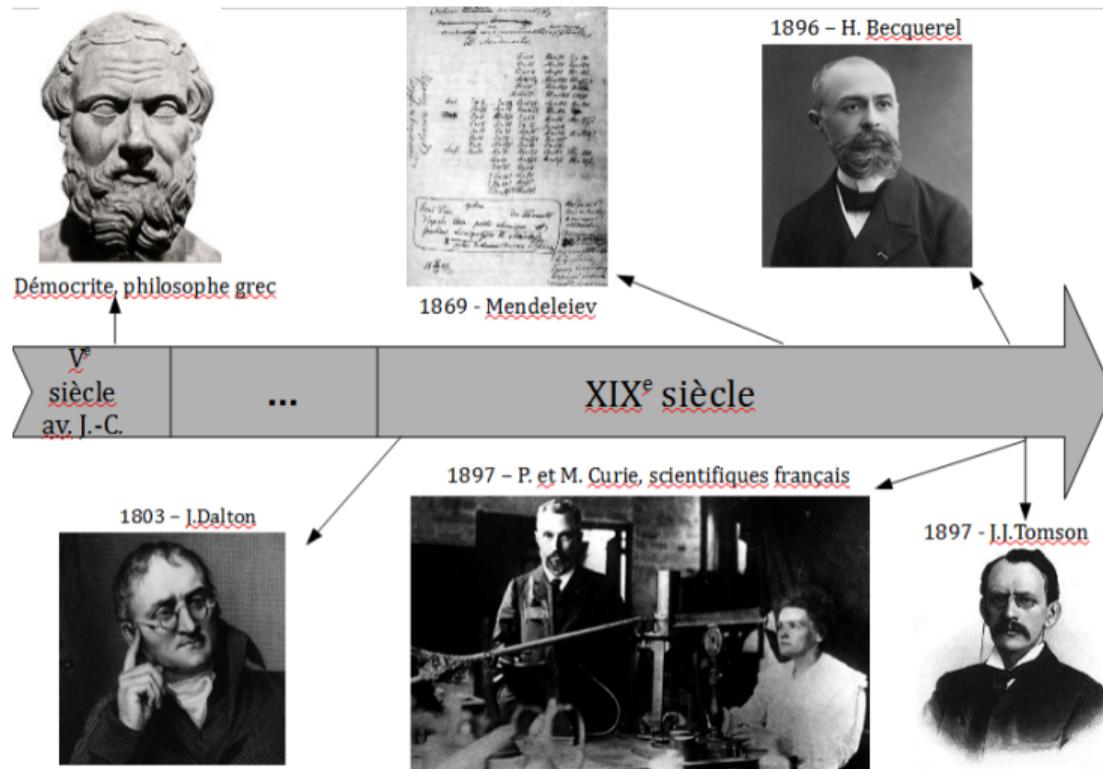


# Introduction

Cette image a été tirée ... de l'étude des découvertes scientifiques, telles qu'elles sont rapportées dans les classiques et, plus récemment, dans les manuels où chaque nouvelle génération scientifique apprend la pratique de son métier. Il est cependant inévitable que le but de tels livres soit de persuader et d'instruire ... (23)



# Motivation: accumulation



## Motivation: accumulation

Certains d'entre eux [historiens] pense que ce sont là simplement des questions mal posées, que peut-être la science ne se développe pas par accumulation des découvertes et d'inventions individuelles (25)



## Motivation: superstition

... des difficultés croissantes à établir une distinction entre l'aspect scientifique des observations et croyances du passé et ce que leurs prédécesseurs on étiqueté sans hésitation *erreur* et *superstition*.  
(25)



## Avant le paradigme

Ne pouvant considérer comme acquis un ensemble commun de connaissances, tous ceux qui traitaient une question d'optique se sentaient contraints de tout reconstruire en partant de zéro. (42)



## Avant le paradigme

En l'absence d'un paradigme ou d'une théorie prétendant à ce titre, tous les faits qui pourraient jouer un rôle dans le développement d'une science donnée risquent de sembler également importants. Par conséquent, l'observation des faits au début d'une science se fait beaucoup plus au hasard ... (45)



# Un paradigme

Leurs accomplissements étaient suffisamment remarquables pour soustraire un groupe cohérent d'adeptes à d'autres formes d'activité scientifique concurrentes ; d'autre part, ils ouvraient des perspectives scientifiques suffisamment vastes pour fournir à ce nouveau groupe de chercheurs toutes sortes de problèmes à résoudre. (38)



# Un paradigme

Les hommes dont les recherches sont fondées sur le même paradigme adhèrent aux mêmes règles et aux mêmes normes dans la pratique scientifique. Cet engagement et l'accord apparent qu'il produit sont des préalables nécessaires de la science normale, c'est-à-dire de la genèse et de la continuation d'une tradition particulière de recherche. (38)



# Un paradigme

- Généralisations symboliques
- Croyances métaphysiques
- Valeurs
- Exemples des solutions concrètes de problèmes
- Lois et théories



# Science normale

- 1 Les problèmes empiriques
  - faits dont le paradigme a montré qu'ils révèlent particulièrement bien la nature des choses
  - faits qui sont directement comparables aux résultats prédits par le paradigme
  - travaux empiriques entreprises pour ajuster le paradigme (des constantes physiques, des lois quantitatives, ou de choisir entre manières d'appliquer le paradigme)
- 2 Les problèmes théoriques
  - prédictions de valeur intrinsèque (calendriers, production des lentilles, etc.)
  - prédictions qui peuvent être directement vérifiées
  - rendre plus clair le paradigme en le reformulant

# Résolution des énigmes

Le caractère le plus frappant des problèmes de recherche normal que nous venons d'envisager est peut-être qu'ils se préoccupent très peu de trouver des nouveautés d'importance capitale, tant dans le domaine des concepts que dans celui des phénomènes.  
(73)



# Résolution des énigmes

Mener jusqu'à sa conclusion un problème de recherche normale, c'est trouver une voie neuve pour parvenir à ce que l'on prévoit et cela implique la résolution de toutes sortes d'*énigmes* sur les plans instrumental, conceptuel, et mathématique. Celui qui réussit se révèle être un expert pour la résolution de ces *énigmes* et le défi posé par l'énigme constitue une part importante de sa motivation.  
(75)



## Nouveauté ?

Le projet dont le résultat ne concorde pas avec cette marge étroite [des résultats attendus] n'est généralement qu'un échec de la recherche, qui met en cause non la nature, mais le savant. (73)

