

## Les principaux procédés de la recherche

### La déduction scientifique

La déduction consiste à partir des idées générales communément admises pour déduire d'autres idées qui en résultent nécessairement, sans recours à l'expérience. Ainsi, le chercheur qui s'appuie sur des manuscrits pour aboutir à une conclusion historique recourt au raisonnement déductif.

Mais il faut distinguer la déduction comme opération logique de la déduction comme méthode de recherche. En tant que raisonnement, la déduction est une démonstration de nature mathématique ; en tant que méthode de travail, elle consiste en une suite logique d'opérations allant des indices de travail vers des idées plus générales qui en sont issues. Elle est le contraire de la méthode empirique qui est fondée sur l'observation et l'expérimentation.

Le principal intérêt de la déduction est son extrême précision. Aussi, elle nécessite le respect de quelques principes de base.

### Comment fonctionne la déduction ?

Dans la déduction, on part des indices pour inférer des idées qui en sont directement issues. Ces idées de départ peuvent être elles-mêmes le résultat d'autres idées communément admises dans le domaine considéré. Car il existe dans tout domaine des idées non démontrées, voire indémontrables, qu'on pourrait appeler les principes premiers du domaine à une époque donnée.

C'est à partir de ces principes premiers que le chercheur va déduire logiquement d'autres idées et représentations dont le fondement est la cohérence interne du domaine.

C'est le cas des « règles » en grammaire normative par exemple. Cela signifie que la déduction est fondée sur la construction d'un

système d'idées et de thèses qui se justifient de l'intérieur. De la sorte, le système d'idées acquiert une cohérence interne en dehors de laquelle il demeure critiquable.

Dans la pratique, la déduction fonctionne suivant un système de renvois par des définitions et des citations croisées, en allant toujours des représentations les plus complexes vers les idées plus simples.

Si l'on adopte la déduction, on peut procéder de deux manières différentes. Dans la première, on part du principe que « tout ce qui est réel est possible » (« réel » signifie ici ce qui existe pour l'expérience ou susceptible d'exister empiriquement). Par exemple, on peut démontrer la pertinence de certaines organisations sociales en partant de ce qui existe déjà dans la société française.

La deuxième manière de procéder consiste, à partir d'idées ou de principes admis dans un domaine particulier, à essayer d'en vérifier la validité dans un autre domaine. Par exemple, on peut essayer de voir dans quelle mesure les principes de la généalogie ou de la reproduction s'appliquent aux langues naturelles (filiation, parenté, évolution, hybridation, disparition).

*Autre exemple :* On peut essayer d'appliquer les règles et principes de la statistique à l'étude des langues vivantes (diffusion, richesse lexicale, fréquence d'emploi, etc.).

Mais le principe de fonctionnement de la déduction est l'abstraction : abstraire les idées jusqu'à parvenir à des idées générales sur lesquelles on fonde le raisonnement. Cet ensemble de départ, indémontrable et indiscutable à l'intérieur du système, peut être divisé en deux catégories :

1) **Les postulats** qui sont des évidences admises par tous comme vraies et ne nécessitant pas la démonstration. C'est le cas du postulat suivant issu du droit romain : « Qui peut le plus peut le moins ». Il en est d'autres plus spécialisés, car concernant des domaines précis, tel que le postulat qui stipule, dans le domaine économique, que « l'homme agit par intérêt » ou encore, dans le domaine éthique, que « tout homme cherche le bonheur ».

Dans la pratique de la recherche, on peut ainsi partir de postulats pour en vérifier la validité : par exemple, postuler en histoire qu'un texte postérieur à un autre plus ancien et traitant du même sujet a de fortes chances d'avoir été influencé par le premier (recherche de filiation de manuscrits).

*Autre exemple* : On peut postuler que la richesse lexicale d'un texte dépend du nombre de mots employés par l'auteur ou encore que le degré d'inexactitude d'une traduction est proportionnel à son éloignement de la source traduite (traduction de 2<sup>e</sup> ou de 3<sup>e</sup> main).

**2) Les définitions** : une définition concerne la manière de délimiter un objet de recherche dans un domaine donné. Elle doit exprimer ce qu'est le défini, tout le défini et rien d'autre que le défini. Par exemple, « l'intertextualité » est définie comme « la relation de coprésence entre deux ou plusieurs textes » (Définition de Gérard Genette).

Les définitions peuvent être à la base d'une recherche de deux manières :

- Soit *a priori*, en partant de la définition et en essayant d'en vérifier l'exactitude ou l'étendue à partir d'un corpus inédit.
- Soit *a posteriori*, en partant des textes ou d'enquêtes spécifiques pour aboutir à une définition susceptible de rendre compte du phénomène étudié.

Par exemple, le chercheur peut décider d'étudier, à travers les textes d'un romancier, les différentes formes de « coprésence » que peut recouvrir la notion d'intertextualité (parodie, pastiche, citation, plagiat, etc.).

Dans le premier cas, la définition est un *point de départ* pour la recherche ; dans le second cas, elle en est le *résultat*. Ainsi, la définition peut se situer *en amont* ou *en aval* de la recherche mais elle est toujours liée à des *hypothèses* de travail.

Ces hypothèses forment la deuxième partie de tout travail de recherche. Nous allons tenter d'en définir la nature et les modalités.

## Les hypothèses de travail

Émettre une hypothèse concernant un sujet donné ou une recherche est déterminé par certaines conditions et paramètres que l'on peut résumer ainsi :

- Le domaine de l'étude ou la spécialité choisie.
- Le système de référence ou le modèle d'analyse.
- Les facteurs extérieurs au sujet ou contexte d'étude.

L'hypothèse constitue, ainsi, une explication admise temporairement concernant des phénomènes donnés et cela, jusqu'à sa confirmation ou sa réfutation par l'expérience ou par la démonstration. Ainsi, si l'on travaille sur l'accès à la propriété foncière en France, on peut émettre l'hypothèse que les individus choisissent d'acquérir un logement à partir du moment où leur loyer dépasse une certaine somme (un certain pourcentage de leur salaire net).

Pour être valides, les hypothèses doivent être soumises à des règles précises. Il faut se souvenir, à cet égard, des mises en garde des positivistes de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle contre les hypothèses farfelues et totalement déconnectées de la réalité telles que celles émises par les hommes de science du Moyen Âge européen (ex. L'hypothèse de l'*Angelus rector*).

---

**N.B.** La démarche toute entière des philosophes Bacon et Descartes s'inscrit dans une réfutation des *a priori* invérifiables, au profit des données objectives afin de ne pas supposer des causes invraisemblables qui ne seraient que des vues de l'esprit. D'où la méfiance des scientifiques jusqu'à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle envers le recours aux hypothèses dans la recherche empirique, à l'exception de Claude Bernard qui en a codifié l'utilisation de façon rigoureuse.

---

## Comment émettre des hypothèses rigoureuses ?

- Le chercheur peut émettre une hypothèse à partir d'une observation partielle en s'interrogeant sur la règle qui régit le phénomène. Par exemple, à partir de l'observation de la chute d'un objet, Newton a pu émettre une hypothèse sur la loi de l'apesanteur.
- Le chercheur peut émettre une hypothèse à partir d'une loi générale en s'interrogeant sur les phénomènes explicatifs qui la sous-tendent. Par exemple, à partir de la loi de l'offre et de la demande dans le système économique capitaliste, il peut émettre l'hypothèse que « plus un produit est demandé, plus son prix augmente ».

On voit que ces hypothèses concernent les conditions extérieures à l'objet d'étude (environnement, facteurs influents, etc.). Mais les

hypothèses de travail peuvent naître également des conditions internes à l'objet d'étude en s'interrogeant sur l'origine des phénomènes observés. Ce second type d'hypothèses est plus subjectif et moins rigoureux que le précédent, parce qu'il ne part pas de ce qui est observable pour aboutir à la règle mais émet une hypothèse générale et en fait une règle pour expliquer ce qu'il observe. Par exemple, le chercheur en psychologie comportementale pourrait parfaitement émettre l'hypothèse que la lune ou encore la faim ont une influence directe sur les comportements agressifs observés chez certains humains. À charge pour lui d'en démontrer ensuite la validité en dépassant le stade de l'opinion commune ou de l'intention personnelle.

Mais l'hypothèse demeure, malgré tout, faible et sa démonstration impertinente parce qu'elle ne part pas des faits réels mais vise à « plaquer » sur la réalité des explications pré-établies dans l'esprit du chercheur. Pour respecter la rigueur de la déduction, il faudrait que l'hypothèse émane de l'observation directe de l'objet d'étude en posant plusieurs questions concernant les causes éventuelles et les explications possibles du phénomène étudié.

### Précautions à prendre avant d'émettre une hypothèse

En règle générale, on peut émettre une hypothèse sur un phénomène à partir du moment où il est observé plusieurs fois : c'est le principe de *récurrence* (ou de répétition). Si un fait se répète plusieurs fois de la même manière, on peut commencer à réfléchir sur les « lois » qui autorisent une telle reproduction. C'est le fondement même du déterminisme scientifique.

Le deuxième principe est celui de *l'analogie* qui permet, sous certaines conditions, de passer des règles valables pour un objet à leur application sur un autre objet qui lui est semblable. C'est la démarche suivie par les biologistes lorsqu'ils commencent par tester un vaccin sur les rats puis sur les singes avant de le tester sur l'homme. C'est le cas également lorsque l'on essaie d'appliquer une même grille d'analyse à des récits (par ex. des contes) présentant des similitudes formelles (cf. les études de Propp et de Greimas).

Le troisième principe est celui de la continuité qui permet de vérifier le lien existant entre des faits apparemment éloignés ou sans rapport direct. Cela signifie qu'il faut commencer par démontrer la relation établie entre les éléments de l'objet étudié avant d'émettre une hypothèse sur l'objet en question.

Ainsi, si l'on veut étudier les causes de la Révolution française, il faut d'abord prouver le lien éventuel entre les écrits des philosophes des Lumières et les conditions de vie sociale de l'époque (XVIII<sup>e</sup> siècle).

De ce point de vue, on peut répartir les hypothèses en deux catégories :

- *Hypothèses partielles* portant sur des faits, des phénomènes particuliers, sans recherche d'une règle générale.
- *Hypothèses générales* portant sur des principes ou des théories explicatives des relations entre phénomènes particuliers.

### Les conditions des hypothèses rigoureuses

Il faut respecter certaines règles et conditions en émettant des hypothèses concernant une partie ou la totalité d'un phénomène / objet d'étude :

- 1) Il faut que l'hypothèse se fasse à partir d'une observation empirique ou d'une étude préalable et non à partir d'idées générales ou de simples suppositions sans fondement concret ou patent (indices textuels).

On peut bien sûr aboutir à des résultats justes à partir d'une « intuition » mais celle-ci est difficilement justifiable dans le cadre d'une recherche universitaire, rationnelle et rigoureusement menée.

- 2) Il faut que l'hypothèse puisse être *vérifiable* dans la réalité, soit par le biais d'une enquête, soit par l'expérimentation. Il est inutile d'émettre des hypothèses généreuses que personne ne peut valider, tel que le fait de supposer que les pyramides d'Égypte ont été bâties pas des extraterrestres ! Hypothèse farfelue et inintéressante car invérifiable, et en cela, elle relève de la croyance ou, plus précisément, de l'opinion (au sens philosophique du terme).
- 3) Il faut que l'hypothèse soit *cohérente*, c'est-à-dire qu'elle ne contienne pas de contradiction interne flagrante ni

d'incompatibilités radicales avec des lois ou des données empiriques établies. On ne peut, par exemple, émettre une hypothèse qui ne tienne pas compte du fait que la terre tourne sur elle-même et autour du soleil.

Il ne faut pas confondre ici la contradiction apparente entre ce qui est observé et la véritable nature du phénomène par rapport aux lois établies. La méconnaissance d'un phénomène peut parfaitement aboutir au fait que l'hypothèse émise soit erronée ou partielle.

Car en matière de recherche, rien n'est définitivement acquis ; tout est susceptible d'évolution et doit être soumis à l'examen critique quel que soit le domaine étudié ou la théorie adoptée.

Voici, à titre indicatif, quelques exemples d'hypothèses stériles : l'existence de l'Atlantide, l'existence de l'Âge d'or, l'existence de l'Eldorado, l'existence de la pierre philosophale, la valeur particulière du chiffre 7, l'influence de la planète Mars sur les humains, ainsi que toutes les « hypothèses métaphysiques » dont se moquait déjà le philosophe Kant, car elles ne relèvent pas de la raison scientifique mais de la foi religieuse.

### La vérification des hypothèses de travail

Pour entériner une hypothèse de travail, il faut pouvoir la vérifier, soit par l'expérience, soit par l'enquête, dans une optique constructive et non pas en vue d'une critique désordonnée et sans finalité.

Il est possible de procéder, à ce sujet, de deux manières différentes et complémentaires :

- Soit par la *contre-épreuve* en apportant un exemple ou un fait qui contredise l'hypothèse qui a été émise dans le cadre de l'étude. À cet égard, un seul contre-exemple suffit à invalider l'hypothèse, même s'il existe un millier d'exemples qui la confirment.
- Soit par la *variation de la preuve* en essayant de vérifier l'hypothèse sur des parties différentes d'un même ensemble. Par exemple, si l'on travaille sur le style de Zola ou sur ses idées politiques, on peut commencer par émettre une hypothèse à partir de l'étude de *L'Assommoir* (où elle se vérifie) avant d'interroger d'autres œuvres de l'auteur à ce sujet. Si les observations faites sur l'ensemble des

écrits concordent, l'hypothèse peut être étendue à la totalité de l'œuvre, sinon il faudra la revoir ou la circonscire dans le temps.

Ainsi, on le voit, la première démarche de validation des hypothèses est négative puisqu'elle cherche à infirmer l'explication avancée, tandis que la seconde démarche est positive et vise à construire une démonstration confirmant l'hypothèse émise par le chercheur.

Mais dans un cas comme dans l'autre, l'hypothèse peut porter sur l'objet d'étude lui-même (sa nature, sa définition, ses éléments constitutifs, etc.) ou bien sur les relations qu'il entretient avec l'amont et l'aval, l'objectif étant de démontrer, par étapes, la validité des aspects mis en évidence par la recherche.

Il existe plusieurs manières de valider l'hypothèse émise :

- Valider en variant le support (le type de texte).
- Valider en augmentant le nombre de textes concernés ou de paramètres pris en compte.
- Valider en transposant l'hypothèse dans un autre domaine, différent du premier.
- Valider en inversant l'hypothèse (de bas en haut, de conséquence à cause, etc.).

### Comment procéder pour la vérification ?

Pour vérifier la justesse de son hypothèse, le chercheur peut recourir à la technique du relevé exhaustif qui consiste à réaliser :

- Des tableaux de validation de l'hypothèse contenant tous les indices qui permettent de confirmer l'explication avancée.
- Des tableaux d'invalidation de l'hypothèse contenant tous les exemples qui infirment ou démentent l'hypothèse.

**Exemple** : étude lexicométrique d'un texte littéraire (une tragédie de Racine).

**Hypothèse de travail** : la nature ou le genre du texte peuvent être déduits à partir du champ lexical dominant.

**Relevés de validation et d'invalidation** : tous les exemples qui confirment ou infirment la généralité du texte étudié.

Dans les études comparatives ou contrastives, il faut envisager, pour la validation, un tableau de relevé des variations. Dans ce tableau, le

chercheur note toutes les différences existant entre les textes de son corpus concernant le point étudié.

**Exemple** : l'utilisation du futur chez André Breton.

**Hypothèse** : l'utilisation du futur est le signe de la pensée utopique.

**Relevé** : dans Les Yeux d'Elsa et dans Le Paysan de Paris.

Dans ce type d'étude comparative, la phase de validation peut aboutir à des conclusions qui relèvent de trois catégories :

- similitudes entre les deux textes ;
- dissemblances entre les deux textes ;
- hybridation des indices relevés.

Le fait qu'il y ait similitude signifie que l'étude doit porter en priorité sur le(s) élément(s) qui apparaissent de manière récurrente dans les textes comparés, c'est-à-dire sur ceux qui demeurent invariables malgré la variation de supports.

**Exemple** : étudier la même métaphore animalière dans divers textes de genres différents afin de comprendre les raisons d'emploi ou la motivation de cette métaphore.

Dans l'étude empirique des phénomènes linguistiques, on peut relever plusieurs cas de figure :

- **Cas d'homologie** : deux phrases ou deux séries de phrases sont analogues en tout sauf pour un élément.

**L'hypothèse** doit porter sur *l'élément différent*.

**Exemple** : Le tabagisme est dangereux.

Le tabagisme *passif* est dangereux.

- **Cas de dissemblance** : deux phrases ou deux séries de phrases sont différentes en tout sauf pour un élément commun.

**L'hypothèse** doit porter sur *l'élément commun*.

**Exemple** : Le tabac *nuît* gravement à la santé.

L'alcool *nuît* aux cellules du cerveau.

- **Cas de variation** : si l'on change un élément de l'ensemble et que le sens de l'ensemble change,

**L'hypothèse** doit porter sur *l'élément qui varie*.

**Exemple** : La terre est une planète bleue.

La terre est une *orange* bleue.

## Étapes à suivre pour la vérification

- Choix d'un point précis à étudier.
- Relevé systématique des occurrences dans le corpus.
- Hypothèses de travail concernant les occurrences.
- Étude comparative des occurrences en contexte.
- Exemples de validation et d'invalidation des hypothèses.
- Énoncé d'une règle générale sur le fonctionnement de l'ensemble, à partir de l'étude menée.

## Mémento

Il existe plusieurs principes à la base de la démarche heuristique :

- *L'objectivité* des hypothèses émises, des faits décrits et des conclusions tirées (éviter les études idéologiquement prédéfinies).
- *La généralité* des hypothèses qui doivent concerner un ensemble ou une catégorie de problèmes et non un fait isolé.
- *La causalité* ou déductibilité des résultats, c'est-à-dire le lien nécessaire établi entre les données relevées et les conséquences, entre les causes et les effets.
- *La permanence* de la règle ou du principe déduit à partir de l'hypothèse ou de l'expérimentation.