



Le dynamisme de la pensée scientifique chez Bachelard, au regard du schématisme kantien et de l'intuition bergsonienne

Julien Lamy

► To cite this version:

Julien Lamy. Le dynamisme de la pensée scientifique chez Bachelard, au regard du schématisme kantien et de l'intuition bergsonienne. Frédéric Worms; Jean-Jacques Wunenburger. Bachelard et Bergson, continuité et discontinuité ? actes du Colloque international de Lyon, 28-29-30 septembre 2006, Presses universitaires de France, 2008, 978-2-13-057026-4. <10.3917/puf.worm.2008.01.0197>. <hal-01820667>

HAL Id: hal-01820667

<https://hal.science/hal-01820667v1>

Submitted on 22 Jun 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Le dynamisme de la pensée scientifique chez Bachelard au regard du schématisme kantien et de l'intuition bergsonienne

Julien LAMY, Université Lyon 3.

Nous proposons, dans le cadre de cette courte étude, un « coup de sonde » dans la question du dynamisme de la pensée scientifique chez Bachelard, en interrogeant les relations possibles de la pensée bachelardienne à certains aspects féconds des œuvres de Kant et Bergson. Il s'agira de replacer le dynamisme et la démarche inventive de la science contemporaine dans la perspective de la créativité de la pensée rationnelle. Si les axes de la science et de la poésie sont d'abord inverses¹, cela n'implique pas nécessairement un rejet incondtionnel de l'activité créatrice hors de la sphère de la pensée scientifique. Dans cette perspective, il faudra examiner de quelle nature est la pensée créatrice dont il s'agit avec le nouvel esprit scientifique et surtout quelles en sont les opérations. La « créativité rationnelle » des savants², l'« effort créateur »³ des mathématiciens, « l'art poétique de la Physique »⁴ ainsi que la « rêverie » de l'esprit scientifique ne sont pas des activités anomiques, anarchiques ou insondables, échappant à toute logique au sens large du terme. Il s'agit d'activités réglées, qui ont leurs exigences propres, dont on peut tenter de restituer le fonctionnement.

Néanmoins, dans quelle mesure une mise en relation avec Bergson et Kant est-elle pertinente pour une analyse du dynamisme de la pensée scientifique tel qu'il se présente chez Bachelard ? En quel sens peut-on dialectiser la relation entre Bachelard et Bergson par l'introduction d'une tierce figure, en l'occurrence la figure kantienne ? Quels sont les indices textuels qui peuvent justifier l'idée d'une réactualisation possible du schématisme kantien et de l'intuition bergsonienne dans le texte bachelardien ? Par ailleurs, quelle est leur fonction dans l'économie du texte épistémologique du philosophe du nouvel esprit scientifique ? En quoi cette réactivation implique-t-elle non seulement une déformation du projet qui encadre leur utilisation dans leur système philosophique initial, mais aussi des effets sur le texte bachelardien lui-même ?

Afin d'apporter des éléments de réponse à ces interrogations, on s'attachera dans un premier temps à rendre sensible le réinvestissement de certains motifs kantien sur le schématisme, dans le sens d'une relecture du constructivisme bachelardien. Puis il sera question du rôle et de la place de l'intuition dans l'épistémologie bachelardienne, à partir de la notion d'intuition travaillée.

La nouménologie et le schématisme

Examinons dans un premier temps ce qu'il en est du schématisme. Du point de vue des textes, on peut recenser chez Bachelard plusieurs expressions qui nous renvoient soit au champ lexical du schématisme, soit aux catégories philosophiques qui lui sont apparentées. Nous pouvons en dresser un catalogue restreint mais suggestif, sans prétendre à l'exhaustivité.

Dès *Les intuitions atomistiques*⁵ (1933), plusieurs passages retiennent notre attention. Bachelard y dit en effet que « nos concepts sont des *schèmes* d'intervention » (pp. 130-131). Il parle quelques lignes plus loin d'« un phénomène précisé, schématisé, imprégné de théorie. Non pas trouvé mais produit » (pp. 138-139). Il nous adresse par ailleurs cette invitation :

¹ Cf. Gaston Bachelard, *La psychanalyse du feu*, Paris : Gallimard, 1949 [1938], p. 12.

² Gaston Bachelard, *Le matérialisme rationnel*, Paris : PUF, « Quadrige », 2^e édition, 2000 [1953], p. 23.

³ Gaston Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique*, Paris : PUF, « Quadrige », 7^e édition, 2003 [1934], p. 35.

⁴ Gaston Bachelard, *La philosophie du non. Essais d'une philosophie du nouvel esprit scientifique*, Paris : PUF, « Quadrige », 5^e édition, 2002 [1940], p. 39.

⁵ Gaston Bachelard, *Les intuitions atomistiques. Essai de classification*, Paris : Boivin, 1933.

« Toutes ces précautions une fois prises, fermez les yeux sur le réel et confiez-vous aux intuitions intellectuelles » (pp. 150-151), tout en évoquant plus loin un « risque scientifique par lequel des intuitions nouvelles réforment la pensée et l'expérience » (p. 152). Il est par ailleurs question d'un rôle de l'imagination dans la production de phénomènes nouveaux, qui facilite la tâche de l'entendement dans le cadre de la constitution des hypothèses atomiques (p. 142) ; imagination scientifique dont Bachelard précise, à propos du développement des positions axiomatiques de l'atomistique contemporaine, que jamais elle « n'a été plus riche, plus mobile, plus subtile que dans les recherches contemporaines sur les principes atomiques » (p. 159). Dans *Le nouvel esprit scientifique*⁶ (1934), Bachelard parle d'espaces de configuration comme « formes a priori de la schématisation » (p. 99), dont *L'expérience de l'espace dans la physique contemporaine*⁷ (1937) reprendra l'analyse sous l'idée d'« espaces abstraits ». Dans la même période, l'article « Critique préliminaire au concept de frontière épistémologique » (1936) évoque des *a priori* de la pensée, qui ne sont jamais définitifs (p. 76). Citons pour terminer *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*⁸ (1951), texte plus tardif où Bachelard souligne que « la pensée mathématique [propose] les schèmes d'études pour les phénomènes ondulatoires » (p. 188), que la mécanique ondulatoire met en jeu un « jugement synthétique *a priori* » (p. 195), enfin que la physique contemporaine engage « transcendances rationnelles » (p. 210).

Pour développer une interprétation raisonnée de ce catalogue et coordonner le fil décousu de ces extraits, nous allons nous arrêter sur un article datant de 1931, inaugural et décisif pour ces questions, intitulé « Noumène et microphysique »⁹. Bachelard y réinvestit de façon prégnante le champ lexical du noumène, en envisageant la microphysique à la lumière d'une « intuition nouménale » et d'un « a priori » mathématique. Il est question de « noumène » que l'on pose sous le phénomène (p. 17), de « coordination nouménale » (p. 14), de « propriétés nouménales » plus nombreuses que les propriétés phénoménales (p. 17), de « nouménologie » qui éclaire une phénoménotechnique (p. 18), mais aussi d'un « plan nouménal du microcosme » essentiellement complexe (p. 18). Bachelard insiste sur l'« intuition nouménale » qui sert de principe régulateur dans le cadre de la réforme des bases axiomatiques (p. 19), ainsi que sur l'idée d'une « image mathématique du concret » formée par la série bien coordonnée des abstractions (p. 21), dans l'horizon d'une « métaphysique qui est positive puisqu'elle s'expérimente » (p. 22).

On pourrait penser que ce ne sont là que des artifices de l'expression, que Bachelard use d'une rhétorique spacieuse pour métaphoriser sur la science récente de l'infiniment petit. Mais il est nécessaire d'aller plus loin et de prendre Bachelard au sérieux, en suivant le principe de lecture selon lequel nous sommes confrontés à un usage contrôlé et raisonné de la catégorie de « noumène ». Or l'argumentation bachelardienne vise en premier lieu dans cet article à souligner que si la science du 19^e était la science de « notre » monde, de « nos » objets et de « notre » expérience quotidienne, il n'y a en revanche plus en microphysique d'expérience immédiate, le microphénomène échappant à toute forme de saisie sensible directe, étant dépendant de nos méthodes et instruments de détection expérimentale. Avec la microphysique, on ne pense plus en termes de « choses » ou de propriétés substantielles. Ainsi, on ne peut plus avoir « confiance en l'instruction que le donné immédiat prétend nous fournir » (p. 14) : le microphénomène se pense par une organisation de relations d'essence mathématique, avant d'être l'objet de réalisations phénoménotechniques et de vérifications expérimentales.

⁶ Gaston Bachelard, *Le nouvel esprit scientifique*, op. cit.

⁷ Gaston Bachelard, *L'expérience de l'espace dans la physique contemporaine*, Paris, Alcan, 1937.

⁸ Gaston Bachelard, *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*, Paris : PUF, 1951.

⁹ Gaston Bachelard, « Noumène et microphysique », in *Recherches philosophiques*, n°1, Paris, 1931-1932 ; article reproduit dans le recueil posthume *Études*, Paris, Vrin, 1970.

Dans ce contexte, le noumène mathématique préfigure le microphénomène : c'est la pensée mathématique qui dessine, oriente et régule l'expérimentation en coordonnant *a priori* le champ microphysique. Toutefois, la réutilisation bachelardienne de la catégorie de noumène s'inscrit dans le sens positif de ce concept chez Kant¹⁰, Bachelard refusant l'idée d'une limitation *a priori* de la connaissance scientifique¹¹. Le contexte microphysique implique ainsi une transformation du sens et de la portée du noumène, nécessitant une mise en perspective par le schématisme. Car s'il est un pur objet de pensée, le noumène mathématique n'est pas un inconnaissable ou une insaisissable chose en soi. Il demeure *en direction* de l'expérience scientifique, en schématisant l'expérimentation phénoménoteknique et en dessinant *a priori* le plan de l'expérience microphysique dans des espaces de configuration. C'est en ce sens qu'opère la fonction schématisante de la nouménologie scientifique : les microphénomènes sont préfigurés dans un réseau de relations, à partir d'une topologie de concepts constituant le plan rationnel qui oriente et informe les réalisations expérimentales. Le noumène mathématique est un opérateur cognitif, une idée dynamique qui suggère l'expérience scientifique en déterminant rationnellement un programme de recherches instrumentales, ce qui met en jeu un schématisme de l'idée *a priori*. Le schématisme nouménologique présente ainsi une analogie fonctionnelle avec le schématisme kantien, par l'opération consistant à relier l'objet de pensée mathématique à l'expérience scientifique de laboratoire : de même que le schème kantien se pose comme intermédiaire permettant de donner à un concept son image, de projeter le concept dans l'intuition pure afin qu'il puisse informer l'expérience sensible, de même le noumène mathématique engage une information *a priori* du champ de l'expérimentation scientifique par la préfiguration structurelle de cette expérience dans des espaces de configuration.

Qu'en est-il alors de la référence bachelardienne à l'idée d'une intuition intellectuelle, dont on sait que Kant la refuse à l'entendement humain ? Il ne s'agit plus de l'intuition d'un objet intelligible ou d'une chose en soi, ni d'une pure forme vide en attente d'un donné. L'intuition nouménale nous suggère plutôt que c'est la raison qui se sensibilise mathématiquement en se projetant dans les formes de l'espace et du temps pensés. Le schématisme nouménal opère dans un espace et un temps pensés préfigurant le microphénomène dans un plan de représentation¹². Cependant, si l'intuition nouménale se donne son objet, il y a une double médiation, mathématique et instrumentale. Les mathématiques fournissent le langage de l'intuition nouménale en dessinant une « image mathématique » du concret. En ce sens, on peut dire que l'organisation rationnelle du plan microphysique par les noumènes mathématiques « fait figure de réalité » et que les micro-objets sont « représentés par des métaphores »¹³. Pour rassembler notre propos, nous pouvons dire que si la sensibilisation du concept s'opère chez Kant par le schématisme et que si le concept pur est impuissant à une sensibilisation *directe* dans le système kantien, il apparaît que le noumène microphysique chez Bachelard est sensibilisé mathématiquement puis réalisé expérimentalement. On peut ainsi distinguer deux moments de l'activité nouménologique et

¹⁰ Cf. Kant, *Critique de la raison pure*, « Analytique Transcendantale », Livre deuxième : « Analytique des principes », Chapitre III : « De la distinction de tous les objets en général en phénomènes et noumènes », Paris : Folio Essais, pp. 276-294.

¹¹ Pour plus de détails sur cette question, cf. Gaston Bachelard, « Critique préliminaire au concept de frontière épistémologique », in *Actes du 8^e Congrès international de philosophie* (2-7 septembre 1934), Prague, Orbis, 1936 ; article reproduit dans *Études*, Paris, Vrin, 1970.

¹² Comme le souligne Bachelard dans *La philosophie du non*, *op. cit.*, chapitre V, p. 110 : « il faudra [...] faire remonter les deux formes de l'intuition sensible jusque dans l'entendement, en laissant la sensibilité à son rôle purement affectif, à son rôle d'auxiliaire de l'action commune. Nous aboutirons ainsi à une détermination des phénomènes dans l'espace *pensé*, dans le temps *pensé*, bref dans des formes strictement adaptées aux conditions dans lesquelles les phénomènes sont *représentés* ».

¹³ Gaston Bachelard, « Noumène et micro... », *op. cit.*, p. 13.

schématisante du nouvel esprit scientifique. Le premier consiste en l'organisation *a priori* de l'expérience dans un espace de configuration, déterminant un plan rationnel de recherches expérimentales. Les notions d'ondes et de corpuscules, par exemple, opèrent comme des schèmes permettant la projection de l'idée abstraite de relation dans le plan de la représentation, configuré par un espace et un temps pensés. C'est ce que semble corroborer un passage du chapitre IV du *Nouvel esprit scientifique*¹⁴, où Bachelard souligne que les aspects ondulatoire et corpusculaire du microphénomène constituent deux « images » mathématiques de l'expérimentation technique ou encore deux moments de la mathématisation l'expérience microphysique : l'onde situe le corpuscule dans un plan de possibilité et représente l'ensemble des probabilités de sa réalisation expérimentale. Le second moment est alors celui de la réalisation phénoménotekhnique, qui réintroduit une dimension réaliste. Comme le rappelle d'ailleurs Daniel Parrochia dans *Les grandes révolutions scientifiques du 20^e siècle*¹⁵, il faut tenir compte d'une relativisation du noumène à la puissance des instruments de mesure et des théories dont ils sont la réification. Il s'agit alors d'un « réalisme vérifié », instruit et final, non pas premier ou originaire. La réalité du micro-objet, toujours fuyante et fantomatique, n'est posée qu'au terme des processus de réalisation technique. Par conséquent, le schématisme nouménologique se comprend dans l'horizon du rationalisme appliqué : l'invention mathématique féconde est réalisante, elle conduit à une découverte expérimentale.

Intuition travaillée, pensée vivante et instant fécond

Dans le contexte ainsi esquissé, nous tenterons paradoxalement une confrontation à l'intuition bergsonienne. Le paradoxe est d'autant plus sensible que l'intuition désigne chez Bergson une saisie directe de la durée alors que nous aboutissons avec le constructivisme bachelardien à une critique de l'immédiat au profit de la médiation, à une valorisation du construit contre le donné. Dans quelle mesure peut-on alors penser une place et un rôle pour l'intuition chez Bachelard quant au dynamisme de la pensée scientifique et aux ruptures épistémologiques qui jalonnent l'évolution de l'esprit scientifique ?

On bute en premier lieu sur une difficulté liée à la critique récurrente de l'intuition immédiate ou première. Néanmoins, si Bachelard n'a cessé de souligner les illusions inhérentes à une immédiateté greffée sur l'expérience commune, constituant autant d'obstacles épistémologiques¹⁶, il convient de ne pas surdéterminer sa critique de l'intuition. On peut sur ce point se référer au chapitre IV de *La philosophie du non*, consacré à la réforme de l'intuition naturelle dans le sens d'une extension de la notion même d'intuition. En soulignant que « l'intuition commune est caractérisée par un déficit d'imagination », il s'agit pour Bachelard de montrer la nécessité d'en « corriger » et d'en « dialectiser un à un tous les éléments »¹⁷. De sorte que la critique de l'intuition immédiate vise à dégager et souligner l'importance d'une refonte de l'intuition. Il est question d'une libération intuitive en vue de « fonder de nouvelles intuitions ». *La philosophie du non*¹⁸ nous suggère sur ce point une analogie fonctionnelle : l'intuition travaillée est à l'expérience scientifique ce que l'intuition première est à l'expérience commune. Or l'« intuition travaillée »¹⁹ se présente comme une

¹⁴ Gaston Bachelard, *Le nouvel esprit...*, op. cit., pp. 96-101.

¹⁵ Cf. Daniel Parrochia, *Les grandes révolutions scientifiques du 20^e siècle*, Paris : PUF, 1997, p. 123.

¹⁶ Le discours préliminaire de *La formation de l'esprit scientifique* (Paris : Vrin, 1937) dessinait déjà en ce sens, sous l'idée de psychanalyse de la connaissance objective, un programme de catharsis intellectuelle, intuitive et affective devant nous permettre de nous libérer des pesanteurs de l'expérience première.

¹⁷ Gaston Bachelard, *La philosophie du non*, op. cit., chapitre IV, p. 104.

¹⁸ Gaston Bachelard, *La philosophie du non*, op. cit., chapitre IV, p. 94.

¹⁹ Pour une exposition précise du concept d'« intuition travaillée », on se reportera spécialement au chapitre 9 de *L'activité rationaliste de la physique contemporaine*, intitulé « Les intuitions de la mécanique ondulatoire ».

intuition préparée et médiatisée par une étude discursive²⁰. La fonction d'une telle intuition dans le texte bachelardien consiste à souligner la nécessité de passer des intuitions premières aux intuitions de « seconde approximation ». La question se pose alors de savoir comment s'opère un tel passage. Nous pensons qu'il se joue dans la transposition des formes de l'intuition dans le plan de la représentation évoqué précédemment. Retenons ici que la dialectique des intuitions consiste à sublimer les intuitions naturelles pour fonder de nouvelles intuitions dans l'espace et le temps pensés, en passant par l'abstraction et l'étude discursive pour épurer l'intuition de ses résidus concrets premiers. C'est ce que nous fait comprendre Bachelard sur l'exemple des théories de la Relativité²¹, en parlant d'un processus discursif et d'une préparation qui conduisent la science à fonder de nouvelles intuitions temporelles en rupture avec les intuitions naïves de la simultanéité. La notion d'espace-temps, par exemple, fonctionne « comme une forme a priori, fonctionnellement a priori, permettant d'informer l'expérience électromagnétique précise »²². Et Bachelard de préciser qu'« il importe peu, philosophiquement, que cette forme ne se présente que tardivement dans l'histoire de la science. Elle est *instituée* comme fonctionnellement *première* par le *rationalisme instruit* qui est un des aspects les plus nets des doctrines de la Relativité »²³. On comprend que l'intuition de seconde approximation, bien que préparée par des analyses discursives, se pose ensuite comme nouvelle base intuitive sur le plan de la représentation. Les intuitions secondes opèrent *comme* des intuitions premières, non pas dans le sens d'une primitivité, mais quant à leur fonction dans la nouvelle hiérarchie des valeurs rationnelles et des valeurs expérimentales. L'intuition nouménale fonctionne comme intuition originaire pour la pensée scientifique.

Néanmoins, l'intuition nouménale implique-t-elle, en raison de sa fonction dans la réorganisation des pensées et des expériences, des similitudes fonctionnelles avec l'intuition bergsonienne, malgré les discontinuités constatables entre les doctrines des deux philosophes ?

Si l'on se réfère au texte de l'« Introduction à la métaphysique » de 1903, on remarque que Bergson établit une distinction entre ce qui, dans la science, relève de l'acte générateur et ce qui relève de la rigueur logique. On a d'un côté l'intuition, de l'autre l'expression et l'exposition de cette intuition. Or l'intuition est selon Bergson à l'origine de l'invention, le symbole intervenant pour donner une forme ou une expression déterminée à ce qui est saisie directe de la durée, du changement et de la mobilité par un acte simple de sympathie intellectuelle. Malgré l'insistance de Bergson sur l'intuition comme saisie intime de l'esprit par l'esprit, il n'en précise pas moins dans une note importante que l'intuition, comme « fonction métaphysique » de la pensée, concerne également « la connaissance, par l'esprit, de ce qu'il y a d'essentiel dans la matière »²⁴. Il y a donc place chez Bergson pour une fonction de l'intuition dans la science, notamment du point de vue de l'invention et des découvertes importantes, même si l'impulsion motrice tend à se figer rapidement dans les moules toujours inadéquats des images, des mots et des concepts.

Nous pointons ainsi des similitudes fonctionnelles entre Bachelard et Bergson autour de la question du dynamisme et des actes de la pensée scientifique, qu'il faudrait plus amplement interroger. Nous pouvons retenir ici le fait que Bachelard s'intéresse particulièrement au devenir de l'esprit scientifique, aux formations et transformations des représentations, aux

²⁰ E. Le Roy proposait déjà des analyses similaires dans les deux volumes de *La pensée intuitive* (1929-1930).

²¹ Gaston Bachelard, « La dialectique philosophique des notions de la Relativité », in *L'engagement rationaliste*, Paris : PUF, 1972, pp. 124-125.

²² Gaston Bachelard, « La dialectique philosophique... », *op. cit.*, p. 129.

²³ Gaston Bachelard, « La dialectique philosophique... », *op. cit.*, p. 129.

²⁴ Henri Bergson, « Introduction à la métaphysique », note de bas de page n°2, in *La pensée et le mouvant*, Paris : PUF, « Quadrige », 13^e édition, 1998, p. 216.

dynamismes intellectuels et aux « drames du rationnel »²⁵ (les actes générateurs), beaucoup plus qu'aux méthodes constituées et aux constructions logiques achevées (la rigueur logique)²⁶. Bachelard est sensible à la pensée vivante et nouvelle, qu'il opposerait à la pensée mécanique, transposant à la science des éléments empruntés à l'esprit du bergsonisme. La philosophie des sciences bachelardienne est sensible aux mutations de l'esprit scientifique, telles qu'elles se manifestent dans la science contemporaine, en vue de mesurer et d'éprouver le pouvoir de la raison en se livrant à une étude de ses actes et en tentant d'en retracer les impulsions dynamogénétiques. Or du point de vue de la dynamique des processus cognitifs il apparaît au détour des textes²⁷ que Bachelard envisage la possibilité, au niveau fonctionnel, d'une intuition comme acte générateur ou comme impulsion motrice par laquelle la pensée scientifique peut transgresser les contraintes analytiques de la raison discursive (transcendances rationnelles) et les limitations de l'expérience constituée (transcendances expérimentales), en demeurant sur le plan de l'expérience scientifique.

Nous avons conscience qu'une telle approche n'épuise pas le champ épistémologique dans la mesure où la dimension de formalisation, de normalisation des constructions scientifiques paraît toute aussi importante pour Bachelard. L'étude de l'invention est indissociable d'une étude de la vérification, des procédures de contrôle et de surveillance de la pensée scientifique. C'est que Bachelard distingue entre une action inventive et une action critique de la raison, entre une méthode inventive et une méthode préventive, doublet épistémique qu'il précise dès l'article de 1938 intitulé « La psychologie de la raison »²⁸ : la raison a une « action de surveillance » et une « action d'invention », elle se dédouble dans ses activités et se présente comme polémique tout autant qu'architectonique. La pensée scientifique peut dès lors se penser selon un *schème rythmique* : il y a des alternances, des oscillations réglées, des mouvements et des repos, de la continuité et de la discontinuité. Nous devons tenir ensemble les exigences d'invention, d'inventivité, de ruptures épistémologiques (discontinuité) et les exigences de surveillance intellectuelle de soi, de normalisation de la pensée scientifique, de standardisation des modèles ou paradigmes (continuité).

Cependant, Bachelard esquisse dans *Le rationalisme appliqué* une idée pour le moins énigmatique, qui nous permettra de conclure en pointant une piste féconde de réflexion. Au chapitre IV du *Rationalisme appliqué*, consacré à la surveillance intellectuelle de soi, Bachelard décrit quatre niveaux de cette action d'autocontrôle et d'autocensure du sujet épistémique : 1/ la vigilance expérimentale ; 2/ la surveillance de la vigilance expérimentale par l'application rigoureuse d'une méthode ou d'un protocole ; 3/ le soupçon à l'égard de la méthode et la remise en question des méthodes ; 4/ finalement, la (surveillance)₄ nous conduit sur les chemins risqués de la raison, dans les « régions de l'imprudence intellectuelle », où l'imprudence, pour reprendre une formule du « Surrationalisme »²⁹, devient méthode. La

²⁵ Gaston Bachelard, *L'activité rationaliste...*, *op. cit.*, p. 137.

²⁶ Sur ce point, cf. notamment Jean-Jacques Wunenburger, in Collectif, *Bachelard, raison et imagination*, Bahia (Brésil) : Universidade Estadual de Feira Santana, 2005, p. 24 : « le bachelardisme est une philosophie moins des formes, des méthodes et des structures de l'esprit que des dynamismes intellectuels qui produisent des changements, des métabolismes, des métamorphoses des représentations, qui sont soumises à des ruptures et à des révolutions perpétuelles, et vouent l'esprit à l'aventure du nouveau ».

²⁷ On peut se référer par exemple à l'analyse du rapport entre invention et dynamisme de la découverte dans *La valeur inductive de la Relativité* (Paris : Vrin, 1929), où il est question de la « préparation épistémologique complète » des inventions, qu'on ne peut revivre que du dehors et dont il faut re-saisir, à partir des livres et des confidences des savants, le dynamisme et les premières suggestions, afin d'en restituer l'« impulsion épistémologique » et le principe d'« auto-suggestion logique ».

²⁸ Gaston Bachelard, « La psychologie de la raison » (Entretiens d'Été, Amersfoort, 1938), coll. « Actualités Scientifiques et industrielles », n°849, Paris, Hermann, 1939 ; article reproduit dans *L'engagement rationaliste*, *op. cit.*, pp. 27-34.

²⁹ CF ; Gaston Bachelard, « Le surrationalisme », in *Inquisitions*, n°1, Paris, Éditions Sociales Internationales, 1936 ; article reproduit dans *L'engagement rationaliste*, *op. cit.*, p. 11.

surveillance implique alors une remise en cause de la rationalité elle-même. Or voici ce qui nous interpelle dans les propos de Bachelard :

« On sent alors se préparer les éléments d'une (surveillance)₄ qui devrait nous préserver d'une fidélité irraisonnée aux fins mêmes reconnues comme rationnelles. Mais cette attitude est évidemment rare et fugitive [...] Alors que les trois premiers exposants de la surveillance sont, à notre avis, des attitudes de l'esprit scientifique relativement faciles à constater, la (surveillance)₄ nous paraît aborder à la zone des dangers. Ce serait plutôt du côté poétique, ou dans des méditations philosophiques très spéciales, que nous trouverions les lucidités extrêmes de la (surveillance)₄. Elles se présentent dans des temps extrêmement lacuneux, où l'être pensant s'étonne soudain de penser. Dans ces instants, on a bien l'impression que rien ne monte plus des profondeurs, que rien n'est plus impulsif, qu'il n'y a plus rien de déterminé par un destin venu des origines. Il semblerait que ce soit à une doctrine des naissances qu'il faudrait aborder »³⁰.

Tout nous laisse à penser que Bachelard introduit ici la perspective de l'instant fécond, de l'intuition de l'instant dont il disait déjà en 1932 qu'elle ne se prouve pas mais s'expérimente³¹. Faut-il donc entrevoir ici l'idée, suggérée mais non développée, d'une forme d'intuition poétique ou philosophique, de « foyer » de l'intuition qui caractériserait le quatrième niveau de la surveillance de soi ? Cette intuition ne correspondrait-elle alors pas à l'instant fécond, nœud d'un nouveau commencement ? Tout se passerait alors comme si cette très rare intuition permettait d'atteindre la région des intuitions fécondes et fécondantes du génie scientifique, où la nouveauté de l'acte créateur inaugure des commencements, des mutations et des transformations de l'esprit scientifique.

Ce que nous retiendrons, c'est que l'étude du dynamisme de la pensée scientifique nécessiterait d'explorer jusque dans leurs plus lointaines conséquences les « flèches » audacieuses lancées par Bachelard à propos de la nouveauté radicale des instants, qui fournit un élan et renouvelle les habitudes intellectuelles. Peut-être faudrait-il étendre ce schéma à la rationalité elle-même, en nous plaçant sur les lignes de crêtes du surrationalisme et du surréalisme, là où se joue la dynamogénie des activités plastiques de la raison, que l'on ne peut saisir qu'en acte mais par l'intermédiaire de ses œuvres concrètes ? Nous serions alors reconduit vers la question des actes créateurs de la pensée. Or si Bachelard insiste sur la rupture entre la pensée et la vie dans le cadre de la connaissance objective, il n'en demeure pas moins que la philosophie bachelardienne est sensible à la vie de la pensée, à la « vie spirituelle »³². La pensée scientifique et la pensée rationnelle ne sont pas des fonctions monotones, ce sont des pensées vivantes, évolutives, progressives, métamorphiques. Dans ce contexte, l'importance accordée aux actes créateurs de l'esprit semble devoir nous inviter à reconsidérer l'empreinte du geste philosophique bergsonien dans l'œuvre bachelardienne, dont l'esprit plus que la lettre semble lui avoir insufflé, par-delà les postures philosophiques, les thèses et les présupposés doctrinaux, tout son dynamisme et sa vitalité philosophiques.

³⁰ Gaston Bachelard, *Le rationalisme appliqué*, Paris : PUF, « Quadrige », 3^e édition, 1998 [1948], pp. 80-81.

³¹ Gaston Bachelard, *L'intuition de l'instant*, Stock, 1932.

³² Gaston Bachelard, *La philosophie du non*, op. cit., p. 105 : « Des modifications si profondes doivent retentir sur tous les *a priori* de la connaissance, sur toutes les formes de la vie spirituelle ».