

Abstract – Discussion du présentisme de Katherine Brading

Dans la littérature philosophique du temps, la position du présentisme soutient qu'il n'y a que dans le présent que les choses existent. La position de l'Univers-bloc pose que l'espace-temps forme une structure quadridimensionnelle similaire à l'espace-temps de Minkowski, dans laquelle se situent toutes les choses de l'histoire de l'univers, qu'elles soient passées, présentes ou futures. Cette théorie est particulièrement compatible avec la relativité restreinte, et est la plus répandue justement parce que le présentisme est difficile à soutenir en prenant la relativité restreinte sérieusement. Celle-ci démontre qu'on ne peut plus considérer de simultanéité absolue entre des événements de deux référentiels différents, étant donné qu'il n'y a plus de temps (ni d'espace) absolu. Or, la simultanéité est chère au présentisme car le présent d'une chose ou d'un événement s'étend à toutes les choses ou événements qui lui sont simultanés, et qui dès lors *existent*. Sans simultanéité, on doit poser qu'il y a plusieurs si pas une infinité de présents pour sauver le présentisme : c'est le solipsisme extrême et pluraliste. Brading rejette cette position car elle n'est pas convaincante et peu fertile.

Elle soutient qu'une *présupposition tacite* a orienté le débat entre présentisme et Univers-bloc, à savoir que l'espace-temps est le principe ontologique de toute chose. Elle propose d'adopter un autre principe ontologique doit permettre de rendre compatible le présentisme et la théorie de la relativité restreinte, et que je discute ici.

Cet autre principe, ce sont les lois du mouvement de Newton. Par principe ontologique, Brading entend que tant qu'une chose suit les lois, elle existe. Cette idée est attirante, d'abord parce que Newton semble faire une telle lecture métaphysique des lois du mouvement ; ensuite parce que les lois peuvent fournir un principe d'unité des tous et des parties ; enfin parce que les lois comme principe ontologique peuvent fournir un principe de conservation d'identité d'une chose au cours du changement. Brading en tire une nouvelle forme de présent, où la simultanéité ne passe plus par la proximité spatio-temporelle des choses –auquel cas nous retombons sur le solipsisme extrême et pluraliste car il n'est pas tenu compte des référentiels–, mais par leur conformité aux lois du mouvement. Deux choses sont alors présentes lorsqu'elles sont simultanément en interaction selon les lois du mouvement, le présent s'étendant à toutes les choses qui sont également en interactions avec elles selon ces lois –l'avantage des lois de Newton étant qu'elles couvrent justement les interactions des choses entre elles. La question est alors de savoir *jusqu'où s'étend ce présent* spatialement et temporellement. S'il s'avère que tous les corps de l'univers entier sont en interaction les uns avec les autres, et que ces relations s'étendent temporellement sur toute l'histoire de l'univers, cette nouvelle forme de présentisme tombe à l'eau, car ce serait affirmer l'existence de toute les choses dans un présent qui a exactement la taille de l'Univers-Bloc, spatialement et temporellement. Si au contraire l'on parvient à prouver que les lois du mouvement permettent de délimiter des sous-systèmes de l'Univers indépendants les uns des autres –du point de vue des lois–, alors la théorie de Brading a un avenir devant elle.

Le présent de Brading n'est pas qu'étendu dans l'espace ; il l'est aussi dans le temps (celui de l'espace-temps de Minkowski). C'est pourquoi elle le définit comme une extension spatiotemporelle qui soit, d'une part, plus petite que l'évolution de la structure spatiotemporelle entière de l'univers représentée dans l'espace-temps de Minkowski, et d'autre part, plus petite que l'évolution spatiotemporelle entière de la chose considérée représentée dans l'espace-temps de Minkowski. Je pense que cette définition ne suffit pas à couvrir les cas où le présent d'une chose serait trop étendu dans le temps, et où nous perdons l'intérêt d'une position présentiste, et c'est la première fragilité de sa théorie. Même si Brading assume que sa théorie ne répond pas entièrement aux attentes du présentisme traditionnel, la couverture temporelle du présent pourrait encore être trop grande. C'est aussi pour cette raison qu'elle affirme que la question de savoir jusqu'où s'étend le système de choses et de leurs interactions selon les lois doit être réglée empiriquement.

Que signifie « vérifier empiriquement » la simultanéité de deux événements selon le principe ontologique des lois du mouvement ? Quelles conséquences cela aura sur l'interprétation des résultats empiriques ? A quels types d'observation faisons-nous appel ? Dans le cas où les interactions se font entre des choses de référentiels différents, quel est le coût d'une simultanéité au-delà de la différence de référentiels ?

C'est à partir de ces questions que je critiquerai la théorie de Katherine Brading avec un regard nouveau en passant entre autres par la relativité générale. Mon point est que les lois du mouvement peuvent servir la théorie de Brading si on les considère à échelle humaine, mais que plus la distance entre deux choses est grande, moins les lois seront applicables –il faut faire appel à la relativité générale. La relativité générale fournit une meilleure description de l'univers, mais qui ne pourra servir de fondement pour élaborer un présentisme puisqu'elle reprend la gravité, principe selon lequel tous les corps de l'univers sont en interaction entre eux – un présent fondé sur la gravité serait aussi étendu que l'univers entier. Autrement dit, la vérification empirique ne pourra être satisfaisante qu'à échelle humaine, à savoir là où les lois et la relativité générale décrivent le monde de la même manière.

Est-ce que la vérification empirique reviendrait à simuler le point de vue d'un observateur sur une notion de présent local ? Compte tenu des instruments actuels, il est en tout cas difficile de savoir quel type d'observation est possible pour rendre compte des interactions. Là où la théorie de Brading souffre également, c'est l'idée d'un présent malgré des conditions relativistes, qui semble mettre le point de vue de l'humain (l'observateur) au centre de la question malgré sa volonté d'en faire une question scientifique (ou du moins à vérifier empiriquement). Sur les mesures qui se feraient hypothétiquement, il n'est même pas encore sûr qu'elle rendront une description physique de phénomènes qui puissent trancher entre les interprétations ; nous pourrions ne pas être plus avancés dans la question, et par défaut devoir revenir à l'Univers-Bloc. Je pense qu'il n'est pas de la volonté de Brading d'impliquer des critères humains de vision du présent, aussi je retire cette possibilité dans l'interprétation des résultats éventuels.

Il est probable que la vérification des interactions selon les lois ne puisse être appliquée à de grandes échelles, et dès lors nous ne pourrions vérifier s'il existe bien et bien des sous-systèmes de l'univers, et ne pourrions dès lors pas connaître l'extension du présent de Brading. La question est de savoir si la non applicabilité des lois de Newton à grande échelle délimite des sous-systèmes de l'univers. Finalement, est-ce que l'extension de ce présent s'arrête là où les lois de Newton ne sont plus applicables, à savoir à grandes échelles ?

Je reprendrai également les contre-arguments possibles, notamment ceux basés sur l'idée que les lois du mouvement ne sont pas utilisées ici pour fournir une description de l'univers d'un point de vue physique mais métaphysique. Je pense que la séparation entre une description métaphysique et physique est poreuse, particulièrement si nous voulons vérifier l'hypothèse de Brading empiriquement.