

Sommaire

La Bétonite — 9

Introduction — 15

Fragments unifiés — 27

**Partie I. Industrialisation
et désencastrement** — 41

1. Cimentisation — 43
2. Mécaniser les espaces — 57
3. Abstraire les sols — 71
4. Extractivisme ordinaire — 83

Partie II. Dialectique des crises — 95

5. Dévastations alluvionnaires — 97
6. Instabilités de l'antre de la production — 111
7. Rupture de l'infrastructure — 121
8. Encombrants espaces-déchets — 135
9. Crise de la production
d'espace fordiste — 147

**Partie III. Réparer, étendre,
valoriser, maintenir** — 159

10. Les laboratoires
de la production d'espace — 161
11. Cacher, réaménager
et valoriser les traces — 175

12. Étendre les stocks,
s'adapter au libre-échange — 191
13. Ni vert, ni brun (la valorisation des espaces-
déchets) — 203
14. Maintenir le capital fixe — 219

Si vous voulez lutter — 233

Notes — 245

7. Rupture de l'infrastructure

Dans la nuit du 2 au 3 janvier 1963, 300 véhicules sont bloqués par la neige et le verglas sur la route nationale 6, au lieu-dit La Rochepot, dans le Morvan. Le lendemain, le Directeur des routes décide d'autoriser l'utilisation de sel pour rétablir la circulation malgré ses craintes pour la corrosion des véhicules et les risques d'aggravation de l'état du réseau. Le 5 janvier, *Le Monde* dédie un premier article au besoin de « modernisation du réseau routier ». Les routes nationales constituent alors le principal réseau routier en termes de trafic – il n'existe que 242 km d'autoroutes, principalement des tronçons de dégagement autour de Paris, Lille et Lyon. Les semaines suivantes, les chroniqueurs déplorent inlassablement les dégâts malgré les barrières de dégel qui sont annuellement installées pour limiter la circulation des véhicules lourds pendant les périodes hivernales. Ingénieurs et administrations décrivent ces objets qui « isolent des zones entières » du pays pendant des semaines chaque année (*Le Monde*, 30 janvier 1963). Un crédit exceptionnel est accordé pour réparer les dégâts les plus évidents. De janvier à mars, périodes de gel et dégel se succèdent. Le 9 mars, *Le Monde* publie un article sur la circulation interrompue des poids lourds entre Paris et Lyon – un millier de camions sont immobilisés au sud de Mâcon. Dans le même

Accumuler du béton, tracer des routes

journal, le même jour, un communiqué de la Fédération nationale des transports routiers déplore 43 jours de pose de barrières de dégel qui imposent « des immobilisations et des détournements d'itinéraires, générateurs de dépenses supplémentaires considérables ». Ses membres « dénoncent avec la dernière vigueur l'incohérence de la politique routière suivie par notre pays depuis de nombreuses années. » Deux mois après les premières grosses perturbations, la presse décrit, sur un ton dramatique, ces villes « coupées du monde » pendant plusieurs jours ou semaines, juge que « certaines RN sont presque mieux labourées que les champs voisins », évoque des « ornières considérables » et des « chaussées transformées en fondrières ». Alors que l'hiver est reconnu comme le plus froid depuis 1880, « La circulation des poids lourds continue d'être très perturbée » (*Le Monde*, 11 mars 1963); « Une cinquantaine de départements interdits aux poids lourds » (*Le Monde*, 12 mars 1963). Dans une édition spéciale rétrospective, la *Revue générale des routes et des aérodromes* parle d'une « catastrophe sans précédent » et rappelle « l'état de misère des chaussées du réseau, tout particulièrement dans les régions sensibles au gel et là où les sols étaient les plus vulnérables ». Pour conclure : « La carence de l'entretien des routes au cours des années précédentes – des décennies pour certains tronçons – apparaissait désormais à l'évidence aux yeux de tous³¹³. »

Maintenir la pression

Cette représentation d'un hiver comme cause des dégâts et d'une crise du réseau tient au pouvoir de certains agents, qui l'ont érigée au statut de vérité par effet de répétition³¹⁴. La ritournelle sur la

7. Rupture de l'infrastructure

« catastrophe » de l'hiver 1962-63 supprime les rapports sociaux de l'analyse et transforme une question politique en choix technique³¹⁵. Si cet hiver est le plus rude du xx^e siècle, il est semblable dans sa « rigueur » à d'autres qui n'ont pas eu autant d'effets sur les routes³¹⁶. De plus, le gel est reconnu de très longue date comme un acteur redoutable par les ingénieurs des Ponts³¹⁷. Si les dégradations sont importantes sur certains tronçons, l'ampleur de la « catastrophe » est donc exagérée à dessein avec pour but d'inquiéter l'opinion publique.

Après 1945, l'ensemble du patronat routier (transporteurs, constructeurs automobiles et entreprises de travaux routiers) exhorte l'État à lancer rapidement d'importants programmes d'investissement routier pour assurer de bonnes conditions de circulation, contribuer au développement économique du pays et remplir le carnet de commandes des entreprises. La rhétorique dominante est aussi celle du retard du programme autoroutier par rapport aux pays voisins. Si quelques demandes sont déjà satisfaites – en témoigne la hausse des crédits routiers dans les années 1950³¹⁸ et le Plan directeur routier (1960) – le patronat n'est jamais rassasié du fait de la hausse des trafics. Dans ce contexte, un acteur joue un rôle important dans la mise en récit de la « catastrophe » de l'hiver 1963 : Georges Gallienne, ancien directeur du département poids lourds de l'entreprise *Renault* et président de l'Union routière de France de 1946 à 1977³¹⁹. Cette association patronale, pour qui « La circulation routière d'un pays constitue l'un des facteurs essentiels de son degré de civilisation³²⁰ », est particulièrement active depuis la fin de la guerre, et réclame chaque année une forte hausse des budgets et un programme autoroutier ambitieux. Gallienne, donc, organise une conférence de presse le 21 mars 1963, lors de laquelle il incrimine, pour la énième

Accumuler du béton, tracer des routes

fois, l'insuffisance des crédits, qui empêchent la modernisation du réseau. La solution qu'il préconise ne consiste pourtant pas à réparer les dégâts, mais à produire de nouvelles chaussées qui soient insensibles au gel, et à se débarrasser des barrières de dégel. Dans une stratégie du choc implicite³²¹, il juge utile la « catastrophe de l'hiver 1962-1963 » si elle permet de « convaincre l'opinion publique du caractère vital de la circulation routière et de démontrer aux pouvoirs publics la nécessité d'élargir rapidement la politique routière infiniment trop restrictive même depuis la Libération ». Il en appelle explicitement à la presse, à laquelle il enjoint de l'aider dans la production du consentement. Son intervention est reprise par *Le Monde* (25 mars 1963) et les revues spécialisées³²².

Cet événement, loin d'être le fruit d'une rencontre imprévisible entre l'actant climatique et une chaussée (que les trompeuses pensées modernes ont pourtant décrite comme solide!), est donc pleinement investi par des forces sociales qui font tout pour le désocialiser. Ce n'est pas tant que cet hiver-là est mentionné qui surprend – après tout, c'était objectivement un hiver très particulier – mais qu'il soit le plus souvent présenté comme cause d'une catastrophe. Ainsi, après 1963, les hivers rigoureux « ont maintenu une certaine pression », dixit le directeur du Service d'études techniques des Routes et Autoroutes en 1985³²³, réactivant périodiquement le récit construit à cette époque, photographies alarmantes à l'appui. Une fois le programme de transformation des routes nationales entamé, sur lequel nous reviendrons, chaque hiver sert simultanément à saluer l'intérêt de cette politique, lorsque les dégâts sont rares, et à exiger son accélération, lors de nouvelles dégradations. En 1988, dans le rapport annuel de la Direction des routes, on retrouve ces mêmes balises :

7. Rupture de l'infrastructure

« l'hiver 1962-1963, qui fut particulièrement rigoureux, a dégradé considérablement les chaussées » ; « des barrières de dégel ont dû être posées massivement et maintenues jusqu'à 50 jours » ; « les pertes économiques ont été très lourdes et les difficultés se sont fait sentir jusque dans le centre de nombreuses villes³²⁴ ». Le mythe d'une rencontre désastreuse entre un hiver très froid et un réseau vétuste en 1963, avec une causalité mécanique et asociale, se perpétue jusqu'à aujourd'hui dans de très nombreux articles et rapports gouvernementaux.

Usure puissance 4

La répétition des cycles de gel-dégel de l'hiver 1963 fragilise incontestablement les chaussées. Au moment du gel, l'eau contenue dans le sol se transforme en glace avec un accroissement de volume. Ce phénomène peut provoquer la dislocation des revêtements routiers pour peu que ceux-ci ne soient pas parfaitement imperméables. Le danger est bien plus sérieux au moment du dégel, car, celui-ci s'effectuant de haut en bas, l'eau ne peut s'écouler par capillarité ou infiltration dans les couches inférieures encore gelées. Il s'ensuit une diminution de la force portante de la chaussée, qui baigne dans un sol gorgé d'eau, et sa dégradation extrêmement rapide³²⁵. En bref, lors du dégel, la chaussée ne peut supporter de poids lourds : c'est la triviale raison d'être des barrières de dégel. La « catastrophe » n'est donc pas causée par l'hiver mais par le passage de camions à une époque où cela devrait être évité.

Les ingénieurs des Ponts et Chaussées connaissent très bien tous ces mécanismes au moment de la « catastrophe ». Ils s'interrogent par exemple dès le milieu du XIX^e siècle sur une possible « loi d'usure de la chaussée », calculée selon des métriques

Accumuler du béton, tracer des routes

physiques³²⁶ : est-elle affine ou exponentielle relativement au trafic? Au début du xx^e siècle, leurs inquiétudes sur l'usure causée par les véhicules s'accroissent avec les essieux de 9 tonnes qui démolissent visiblement les pavés³²⁷. Après 1945, des tentatives de théorisation et modélisation sont menées à partir de mesures empiriques. En 1957, une longue étude sur « la dégradation des couches de base sous l'action conjuguée des intempéries et du trafic lourd » préfigure bien des discussions de 1963³²⁸. Des acteurs, qui avaient des responsabilités opérationnelles à l'hiver 1963, révéleront plus tard : « l'ingénieur d'un territoire sait que quelques heures peuvent suffire à une caravane de poids lourds pour détruire plusieurs dizaines de kilomètres de chaussée en dégel. De sa décision dépend en grande partie la pérennité du réseau³²⁹. » Si aucune « loi » incontestable ne sera jamais établie, les preuves s'accumulent : les poids lourds démolissent le corps même des chaussées, et les dégâts sont une fonction exponentielle du poids.

Ces faits sont d'autant mieux connus et partagés que les ingénieurs discutent depuis quelques années de résultats obtenus lors de tests effectués aux États-Unis, où ils se rendent régulièrement en mission depuis l'entre-deux-guerres. Ce pays est en train d'approfondir sa politique en faveur de l'automobile par de nouvelles infrastructures dédiées : le Congrès états-unien vote en 1956 le *National Interstate and Defense Highways Act* qui prévoit la construction de 70 000 km d'autoroute en quinze ans. Pour mener ce gigantesque plan, les plus grands essais routiers au monde sont réalisés de 1952 à 1960. Tous les types de chaussées subissent le passage de poids lourds – le Directeur des routes décrit une « destruction de chaussées » par accroissement des charges³³⁰. Ces essais font encore l'objet de vifs débats techniques

7. Rupture de l'infrastructure

lors des conférences en Europe, à l'hiver 1963, pile au moment de la « catastrophe », du président du comité des études de l'*Asphalt Institute* aux États-Unis³³¹. Le point crucial de ces foisonnantes discussions des années 1960 est que les dégâts n'évoluent pas linéairement au poids des véhicules, mais avec un facteur puissance quatre (*a minima*) : un essieu deux fois plus lourd qu'un autre aurait donc un impact 16 (= 2⁴) fois plus important. D'autres tests confirment que les véhicules légers n'interviennent pas dans la fatigue totale des chaussées. Dans un article dédié à l'action du trafic lourd sur les chaussées, on lit : « *le trafic lourd est générateur de dégradations à une cadence bien plus que proportionnelle à la charge par essieu*³³² ». C'est également un fait partagé lors des Congrès mondiaux de la route (comme à Rome en 1964). Dans un débat sur la remise en état du réseau routier national le 14 mai 1969 à l'Assemblée nationale, le ministre de l'Équipement reconnaît lui-même que « des dizaines de milliers de “deux chevaux” ont un effet dégradant infiniment moins important que celui d'un seul camion lourd³³³ ». Puisque leur impact est admis comme négligeable comparé aux poids lourds, la recommandation internationale au milieu des années 1970 est de négliger les véhicules légers pour décider de l'épaisseur des routes³³⁴. Si l'exponentielle est un fait établi, l'exposant qui indique son ampleur varie entre 4 et 12 selon le revêtement de la chaussée³³⁵.

Insoutenables barrières

Un petit écart de poids du véhicule peut donc engendrer des dégâts importants. Comme la norme de 1946 autorise un poids de 13 t en France³³⁶, contre 5 t auparavant et 8 à 10 t dans les autres pays, la technique routière française implique des chaussées

Accumuler du béton, tracer des routes

plus épaisses – sans, bien sûr, que le surdimensionnement ne soit exponentiel.

Les barrières de dégel, qui ne concernent que les poids lourds, deviennent rapidement un point focal des discussions puisqu'elles représentent l'alternative à cette coûteuse transformation matérielle des routes. Le champ lexical est révélateur : les zones rendues inaccessibles par ces barrières sont décrites comme « sans vie économique », et la circulation des flux de marchandises est présentée comme « vitale ». Pour assurer les approvisionnements et expéditions des entreprises, il faut « maintenir la possibilité de circuler quelles que soient les conditions climatiques ». L'analyse de l'Union routière de France tourne à plein régime – dans un débat de 1964, un sénateur reconnaît s'être inspiré de leur brochure³³⁷. Nous verrons que la solution qu'elle préconise s'impose : mettre hors-gel tout le réseau. Dans les années 1970, des éléments cartographiques illustrant les zones encore soumises à des restrictions pendant l'hiver sont fréquemment publiés – sorte de preuve du bien-fondé du retrait des barrières. Non seulement leur incidence économique est évaluée dans le but de les condamner, mais chaque épisode hivernal sert aussi à encenser leur suppression. La dynamique est cumulative : la mise hors-gel effective d'un tronçon de route conduit le patronat à exiger la fin des barrières sur le reste de son parcours³³⁸. Dans un récit rétrospectif, le Directeur des routes rappelle cette fonction :

l'hiver 1962-63 commençait à s'estomper des esprits, mais – heureusement ou malheureusement ? – à la suite de chaque hiver, les barrières de dégel devenaient de plus en plus contraignantes et l'état des chaussées devenait pour « l'utilisateur moyen » de plus en plus inacceptable et donc les

7. Rupture de l'infrastructure

hommes politiques, les décideurs, manifestaient de plus en plus d'inquiétude sur la dégradation de la situation³³⁹.

Ces acteurs savent pourtant qu'il n'est pas question de les supprimer totalement³⁴⁰. Ce qui compte, c'est que ce débat détourne de la question politique de la libre circulation des marchandises. Car ces barrières représentent en réalité un obstacle matériel à ce dogme libéral, pas à « l'utilisateur moyen ».

Préserver un capital investi

La représentation de la route comme un capital investi, ou capital fixe, est essentielle dans l'argumentation des partisans d'une nouvelle politique routière. L'idée est ancienne. Elle figure telle quelle dans une circulaire administrative de 1878³⁴¹, et à plusieurs reprises dans le cours des routes de l'École des Ponts de 1895³⁴². De ce point de vue, depuis presque deux siècles, l'entretien routier a comme fonction de conserver un capital. L'argument le plus courant consiste à mettre en rapport le coût des entretiens immédiats avec, d'un côté, le coût de réparations ultérieures et, de l'autre, la valeur supposée du réseau. Dans les deux cas, le coût de l'inaction est incomparablement supérieur³⁴³. Par suite, les crédits pour l'entretien immédiat apparaissent mécaniquement comme dérisoires, et il devient légitime de les augmenter (ou aberrant et irrationnel de ne pas le faire). Si le réseau est un capital, alors il faut l'entretenir et le valoriser toujours plus. La preuve est infailible si l'on admet cette fiction (le réseau comme actif) et cette finalité (valoriser du capital). Adoptant cette rationalité et s'appuyant sur des chiffres colossaux, un article de 1950 consacré à « l'indigence » des budgets routiers prophétise la catastrophe à venir :

Accumuler du béton, tracer des routes

Tel est l'enjeu de la partie ; tel est le capital qu'il faut protéger contre une ruine progressive, et qu'un seul hiver très rigoureux pourrait si gravement compromettre que le coût – alors inévitable – de sa restauration immédiate pourrait atteindre aisément quelques centaines de milliards³⁴⁴.

La déformation des faits est manifeste : la dégradation des chaussées par les poids lourds en janvier 1963 est présentée par les ingénieurs comme une atteinte portée par l'hiver au capital investi. La sauvegarde du capital constitue un nouveau, et redoutable, argument en faveur d'une politique de transformation matérielle du réseau, qui va bien au-delà d'une simple mission de réparation d'un service public. Ainsi, en 1965, le président de la revue de l'association professionnelle des ingénieurs des ponts et chaussées et des mines rappelle que si l'hiver de 1963 a fait perdre une partie de ce capital (sic), « le reste peut encore être sauvé, mais sous condition d'un effort important et urgent de remise en état. » La conclusion en découle : « La situation est telle qu'un renforcement généralisé du réseau routier – véritable travail de rattrapage – doit être envisagé à bref délai, faute de quoi il faudra dépenser pour reconstruire dix fois plus qu'on aurait dépensé pour entretenir. » Plus loin, il poursuit sur la coûteuse erreur qui consiste à faire des « économies » sur l'entretien : « Nous avons "emprunté" à notre capital routier des sommes trop importantes et les "intérêts" à payer sont considérables³⁴⁵. » Un ingénieur des Ponts, futur Directeur des routes, va même jusqu'à présenter le trafic routier comme une consommation de capital : « Le capital que constituaient les chaussées a été progressivement consommé alors qu'il aurait fallu l'accroître pour adapter les chaussées à l'agressivité croissante du

7. Rupture de l'infrastructure

trafic³⁴⁶ ». Dans ce cadre, le but explicite de la politique d'entretien du réseau national mis hors-gel, lancée en 1972, est double : maintenir la libre circulation en hiver et... préserver le nouveau capital investi³⁴⁷. Lors d'un cycle d'étude en mars 1983, le Directeur des routes rappelle ces missions et souligne le besoin de « s'organiser comme des services industriels qui ont à gérer un capital³⁴⁸ ».

L'impératif du capital à préserver et à fructifier est accompagné et soutenu par le développement des calculs de rentabilité des travaux routiers. Il s'agit de prouver « objectivement » l'intérêt d'augmenter les crédits routiers. Avant même le début des chantiers une étude propose d'épaissir, en plus de 35 000 km du réseau national, 100 000 à 150 000 km de routes départementales d'ici 1985³⁴⁹. En février 1981, une réflexion est engagée dans le cadre d'une étude interministérielle de « rationalisation des choix budgétaires » pour déterminer quel rythme il convient de donner au programme compte tenu de ses avantages économiques³⁵⁰. La dépolitisation est patente : d'une certaine manière le choix des travaux, décidé par les calculs, est placé sur pilotage automatique. C'est là un effet du cadrage bureaucratique, scientifique et entrepreneurial qui oblitère le politique – au prix d'un travail foncièrement politique qui ne dit pas son nom. Les taux de rentabilité pour la collectivité sont présentés comme exceptionnels pour un investissement public, et d'importantes relances sont périodiquement promues malgré son coût immédiat³⁵¹. Après avoir autant investi, pour renforcer puis pour entretenir les investissements, la représentation de la route comme objet purement économique se trouve... renforcée. Observons que le sens (ou la finalité) politique du réseau routier, peu importe ce qu'on y inclut, devient secondaire par l'opération de traduction : un capital, cela s'entre-

Accumuler du béton, tracer des routes

tient, point. Cette exigence représente, on le verra, une emprise redoutable sur le métabolisme de l'économie.

Capital et idéologie

Les choix politiques qui sont faits dans les mois suivants l'hiver 1963, sur lesquels nous reviendrons, semblent logiques, résultat d'une démonstration infaillible. Infaillible, elle l'est en tout cas dans un certain cadre idéologique qui impose un périmètre aux débats, décide ce qui peut être discuté ou non. Une dizaine d'années auparavant, le débat sur le besoin de vitesse et de poids lourds semblait encore ouvert. En témoigne le propos suivant, d'une implacable lucidité, tenu par deux ingénieurs des Ponts lors d'une présentation aux Journées techniques de la route de 1950 :

le problème de l'amélioration et de l'entretien économique des chemins secondaires nécessite à notre avis que les usagers sachent limiter l'emploi des véhicules très rapides et des poids très lourds qui sont [...] les responsables de la destruction des chaussées. C'est la vitesse qui imposera le tapis superficiel de protection sur un gravier stabilisé et bien imprégné qui résisterait parfaitement à la circulation lente. C'est le poids lourd qui imposera d'augmenter l'épaisseur d'une chaussée pour que sa force portante soit suffisante. On peut se demander s'il est bien nécessaire de traiter toutes les voies d'importance de France pour permettre le passage en toutes saisons des plus gros véhicules autorisés par le Code de la route, c'est-à-dire l'essieu de 13 t³⁵².

7. Rupture de l'infrastructure

Au moment où les premières autoroutes sont construites et où le trafic décuple, la pression pour « moderniser » le réseau national devient trop forte. D'autant plus que les alternatives sont écartées avec la force de l'évidence – qui voudrait s'opposer à l'entretien d'un objet abîmé, ou maintenir des « barrières » ? Aussi la hausse du trafic des poids lourds, la cause la plus évidente et reconnue, reste-t-elle inattaquée de par la mise en place du principe supérieur de la croissance économique, de la libre circulation en toutes saisons des marchandises, et du capital à préserver³⁵³. La voiture est bonne par définition et l'augmentation du trafic de poids lourds est systématiquement (le plus souvent implicitement) présentée comme naturelle, signe d'une économie « moderne » ou en « bonne santé³⁵⁴ ». Partant des mêmes postulats, les mêmes raisonnements aboutissent, inévitablement, aux mêmes conclusions : il faut renforcer, c'est-à-dire dimensionner les chaussées de sorte que les barrières de dégel soient totalement supprimées. Les objectifs assignés au programme dit des « renforcements coordonnés » des routes nationales, qui commence en 1969, révèlent la victoire du patronat routier, puisque ses arguments, ses mots et son cadrage sont intégralement repris : préserver un capital routier menacé ; maintenir la possibilité de circuler quelles que soient les conditions climatiques ; adapter les chaussées aux nouvelles formes de trafic (trafic lourd et hivernal). Si l'hiver 1963 constitue une crise pour les routes nationales, ce n'est pas parce qu'il est glacial, mais parce qu'il provoque d'importants effets socio-environnementaux, et fait triompher l'idéologie du capital dans la production de l'espace.