

Gérard Cartier

La roue de sainte Catherine et le rocher de sainte Barbe

On imagine peut-être que l'ingénieur ne travaille qu'avec l'algèbre et la géométrie, que sa langue spécifique est réduite aux opérateurs qui permettent d'articuler les nombres et les lignes, une langue pauvre, utilitaire, affligeante – une infra-langue. Il suffit pourtant d'ouvrir une encyclopédie (Wikipédia par exemple ; on n'ouvre plus guère celle de D'Alembert) pour s'assurer du contraire. Chacune des disciplines de l'ingénierie fourmille de termes que les dictionnaires généralistes ne recueillent pas et qui resteront à jamais ignorés des profanes. Combien de fois ai-je cherché en vain dans le TLFi, le plus complet des dictionnaires de notre langue¹, un mot que j'avais utilisé au cours de ma vie professionnelle et dont je voulais connaître l'origine ou les emplois dans la littérature.

La plupart des lexiques spécialisés sont aujourd'hui phagocytés par l'anglais, la palme revenant sans doute aux informaticiens, dont la complaisance vis-à-vis du globish est tout à fait remarquable ; ils sont suivis de près par les financiers ; cause ou effet, le lecteur en décidera : l'usage d'une langue secrète protège des importuns ceux qui la parlent. Peut-être parce qu'il résulte d'une activité très ancienne, le vocabulaire des travaux publics en est encore largement préservé. Ce qui permet à l'ingénieur, si par hasard il se mêle aussi d'écrire, de transfuser sans difficulté les mots de son métier dans ses pages. Qu'on me pardonne d'y emprunter pour illustrer ce glossaire – il est d'usage ici de tirer ses exemples de la littérature ; mais, s'agissant des travaux publics, hormis dans Maylis de Kérangal, où les trouver ?

*

Pour avoir participé à plusieurs grands projets de tunnels, on me suppose souvent spécialiste de travaux souterrains. Il n'en est rien ; ma compétence dans ce domaine ne dépasse guère le niveau mondain. L'écrivain fait illusion : comment se priver d'un si beau sujet ? À commencer par la reine des machines, le

Tunnelier : Le mot est explicite ; il dit simplement la fonction d'une machine extrêmement complexe. Les premiers tunneliers sont très anciens. Ainsi de celui qui, à l'initiative du comte de Cavour, au temps du Royaume de Piémont-Sardaigne, a foré le tunnel ferroviaire du Mont-Cenis entre Modane et Bardonnèche :

[...] ils se mettent en devoir de trouser la montagne avec des engins inventés tout exprès, de lourds charrois graisseux montés sur rails qu'ils n'ont pas pris la peine de capoter pour leur donner un peu d'allure, disgracieux assemblages de compresseurs, de tuyaux, de pistons et de câbles grinçants qui tirent des crémaillères, actionnent des volants de fonte et font pivoter à toute allure les neuf longues tiges qui les hérissent, dont les fraises dans un lent et irrésistible ahan perforent la roche avant qu'hommes et machine ne reculent, que les artificiers pétardent le front et qu'aussitôt la poussière retombée une noria de wagonnets poussés à la main évacuent les déblais [...]².

¹ Au moment où j'écrivais ceci, je n'avais pas encore découvert le *Dictionnaire Vivant de la Langue Française* de l'Université de... Chicago.

² in *L'Oca nera*, récits (à paraître, La Thébaïde, 2019).

Les machines d'aujourd'hui, souvent munies d'une **roue** de creusement hérissée de **molettes** ou de **pics** (elle est alors assez semblable à la roue du supplice de sainte Catherine), sont évidemment beaucoup plus sophistiquées. Mais, malgré les raffinements de la technique, le monde où elles opèrent nous reste étranger, inhospitalier, vaguement inquiétant, propre de ce fait à exalter l'imagination. Je plains qui n'a pas été fasciné par la plongée aveugle d'Otto Lidenbrock et de son jeune assistant dans l'épaisseur du globe – coïncidence ou reflet de l'actualité, le *Voyage au centre de la Terre* a été écrit au moment où les travaux du Mont-Cenis battaient leur plein. Rien d'étonnant, donc, à ce que les tunneliers piquent l'imagination des journalistes :



[...] La machine excite les facultés allégoriques des chroniqueurs qui rivalisent d'images brillantes ou expressives, le plus souvent empruntées au monde animal (la taupe fait l'unanimité mais, pour bigarrer leurs récits, ils convoquent aussi lombrics et orvets, insectes géants, monstres antédiluviens, et jusqu'aux araignées mécaniques de *La Guerre des mondes*), ou bien, chez les plus instruits, à la mythologie. La monstresse a d'ailleurs son libre-arbitre et manifeste parfois des velléités de rébellion. On en a vu sur d'autres chantiers dévier inexorablement de leur route, et même plonger vers la lithosphère sans que la fragile volonté qui les dirigeait ne parvienne à les maîtriser, si bien qu'on a dû les abandonner sous la terre. [...]³.

Le vocabulaire des travaux souterrains comporte beaucoup d'autres termes pleins de charme ou chargés d'émotions. Exemplum :

Jumbo : Au nombre des mots étranges passés dans le langage courant des chantiers, ce mot qui fait irrésistiblement remonter les souvenirs de la petite enfance – mon premier livre d'images, gagné en maternelle, racontait les aventures d'un éléphanteau qui volait au moyen de ses oreilles et dont la mère s'appelait Jumbo. Le vrai Jumbo était un énorme pachyderme africain ; Jules Verne le vit peut-être au zoo du Jardin des Plantes à l'époque où il écrivait le *Voyage au centre de la Terre* ; l'animal fut plus tard la vedette du cirque Barnum et mourut... heurté par une locomotive ! Il donna son nom à notre jumbo, un lourd engin mobile portant un ou plusieurs bras articulés, chacun muni d'une

Fraise : Semblable à celle du dentiste, mais d'une taille gigantesque, permettant de forer des **trous de mine** au fond du tunnel (le **front de taille**), dans lesquels seront insérés des cartouches d'explosif afin d'abattre une **volée** – un segment de tunnel.

Qui conçoit ou réalise des travaux souterrains a un commerce obligé avec le géologue, dont le vocabulaire, qui mêle les âges de la Terre, la stratigraphie, la géographie locale et la chimie, est tout à la fois parfaitement ésotérique et extraordinairement coloré : *cargneule, dolomie, évaporite...* La *craie du Boulonnais* et l'*argile du Gault* ont si longtemps hanté les réunions de chantier du tunnel sous la Manche que je n'ai pas pu m'empêcher de les évoquer dans un poème :

[...]
Chantier de Sangatte l'eau saumâtre qui suinte
Et l'odeur du gazole royaume érébéen

³ dito.

Que l'abbé Delille a oublié de célébrer
Roches et machines dont une main adroite
Aurait composé d'impeccables vers français
La craie du Boulonnais et l'argile du Gault
Le tunnelier halète pompes et pistons les pics
Déchirent le Crétacé la mer s'infiltrer
Moiteur suffocante et tandis qu'à Sarajevo
La lourde roue de l'Histoire broyait les utopies
Je jubilais casqué deux cents pieds sous la mer
Parmi les ingénieurs de Bonaparte un fossile
Sous la loupe [...] ⁴

*

Je n'ai pas commencé sous la terre, comme les lombrics, mais en mer : en concevant des ports au sud du 35° parallèle. Le vocabulaire des travaux maritimes semble moins riche que celui des tunnels, peut-être parce qu'il a pour champ d'action un univers dont se sont depuis longtemps emparés les écrivains. De cette époque lointaine me sont néanmoins restés quelques mots curieux ou imagés, tel le

Mouton : Autrefois, c'était la masse de fonte qu'on laissait tomber sur un pieu pour l'enfoncer dans le sol – qu'on pense à son compère horizontal, le *bélier*, avec lequel on attaquait les places fortes). À l'époque moderne, cette masse a été remplacée par un engin à moteur posé sur la tête du pieu, qui lui assène des coups selon une cadence lente et puissante, un glas aux harmoniques profondes qui, je ne sais pourquoi, me fait penser au vers de Lucrèce. Je me souviens vaguement avoir jadis, au temps de ma jeunesse austère, conçu un logiciel pour définir le mouton capable d'enfoncer un pieu, sans le détériorer, dans un sol donné. Ai-je pu me passionner pour cela ?

Je passe sur le lexique de l'armement des quais (couronnement, défenses, chaînes, pontons) qu'une vaste littérature a fait connaître à tous, sinon peut-être le

Bollard : Par ce mot, qu'on n'emploie pas sans une certaine gêne, comme la *bitte* dont il est proche, on désigne un gros cylindre de fonte à la tête coudée qui sert à amarrer les navires.

Mais sait-on ce qu'est un

Batardeau : Ce n'est pas une injure mais une enceinte, le plus souvent en **palplanches** (le nom dit la chose : planche métallique servant de pieu), construite au milieu des eaux pour abriter un chantier de construction (celui d'une pile de pont par exemple, qu'on peut ainsi réaliser à sec) ou pour servir d'île artificielle (le batardeau est alors rempli de terre).

S'il s'agit de creuser un chenal d'accès à un port, on utilise une **drague à godets** ou, plus propre à réveiller mon lecteur que rebute peut-être cette matière ingrate, un engin flottant que ses utilisateurs, rejoints d'une double lignée de mariniers et de terrassiers, appellent élégamment une

Marie-salope : Autrement dit une **drague suceuse**, laquelle, montée sur un ponton, aspire les fonds vaseux et les rejette dans une barge ou sur la rive au moyen de tuyaux flottants.

⁴ « Lapidés », in *Le voyage de Bougainville* (L'Amourier, 2015).

Les travaux maritimes m'ont fourni l'argument de plusieurs poèmes, dont celui-ci, où l'auteur se permet quelques libertés avec la vérité de l'ingénieur :

[...]
Des chantiers volants redessiner la terre
Et commander aux vagues
Vaste équation bouillonnant sur les pieux
Que du bord d'un ponton des hommes demi-nus
Fichent dans le sable le pied vacillant
Sous l'ahan des béliers [...]⁵

*

Je ne me souviens pas avoir jamais conçu ou réalisé des routes de quelque ampleur. Ce qui ne m'a pas empêché de prétendre le contraire dans mes poèmes – *je* est un autre. J'emprunte aux travaux routiers un mot qui me charme inexplicablement, au point que je crois l'avoir plusieurs fois jeté dans mes pages, le

Théodolite : Il s'agit d'une lunette de visée montée sur axe vertical qui permet de calculer l'angle entre deux repaires du paysage et ainsi, par **triangulation**, de **piqueter** le tracé d'un ouvrage – d'une route, par exemple. Pour ceux, peu nombreux je l'imagine, qui ne tressailliraient pas en entendant ce mot, le voici en situation :

[...]
Traçant la route à travers la montagne seul
Entre rivière et ciel (le chantier perdu
Dans les méandres de l'arrière
Un feu parfois ou l'écho d'une explosion)
Les liasses de plans repliées inspectant
Au théodolite les vallées j'ai trouvé le makam [...]⁶

Dragline : Cet engin aux allures de phasme, dont le seul défaut esthétique est le nom (que seul un néophyte prononcera à l'anglaise), a pour fonction de creuser ou de façonner des talus dans les terrains **meubles**, à l'air libre ou sous l'eau, à l'aide d'une benne qui racle le sol, halée par un câble suspendu à une **flèche** inclinée. Son allure d'arthropode aux longues antennes flexibles greffées sur un corps lourd et cuirassé en font le plus étrange et le plus délicat spécimen de la faune d'insectes géants qui composent le parc des entreprises de terrassement – pelleteuses, boteurs, rouleaux compresseurs, etc., dont les noms suffisent à décrire l'activité.



*

Du vocabulaire des constructeurs de ponts, je ne ferai pas l'injure à mon lecteur, s'il est arrivé jusqu'ici, de lui apprendre ce qu'est une *pile*, un *hauban*, une *corniche*. Mais quid de ceux-ci :

Voussoir : Le mot nous ramène aux temps des constructeurs de cathédrales. C'était alors « *chacune des pierres taillées qui forment l'appareil d'une voûte ou d'une arcade* ».

⁵ « Ingénierie » in *Le voyage de Bougainville* (L'Amourier, 2015).

⁶ in *Le hasard* (Obsidiane, 2004, p.135).

Aujourd'hui, on désigne ainsi des éléments **préfabriqués** en béton ou en acier qui, assemblés bout à bout dans les airs, permettent de construire le **tablier** d'un pont : ce sont des tranches du pont assemblées comme des pièces de Lego et maintenues serrées l'une contre l'autre au moyen de **câbles de précontrainte**... Suis-je clair ?

Quand la géographie oblige à franchir un fleuve très large (plus d'un kilomètre) sans pile intermédiaire, le tablier du pont est suspendu à des câbles formés chacun par un énorme

Toron : « *Il fallait donc créer deux cordes titanesques, composées chacune de vingt-sept mille cinq cent soixante-douze brins d'acier galvanisés répartis en soixante et une bottes de fils et assemblés par torsion en hélice autour d'un axe longitudinal. On rassemble, on tord ensemble, après quoi, on compresse le tout pour l'arrondir. Une fois créé, l'énorme toron présente tout de même près d'un mètre de diamètre, et mesure deux kilomètres et demi, c'est un lasso propre à capturer la Grande Ourse – un journaliste du San Francisco Chronicle établit que mis bout à bout, ces fils d'acier peuvent ceinturer trois fois la Terre à la hauteur de l'Équateur...⁷* ». (Qu'on m'autorise en passant un éloge à Maylis de Kérangal pour l'exactitude de sa peinture d'un grand chantier, pour ne rien dire de la qualité de son écriture),

Revenons à une échelle plus humaine. Pour travailler sur les chantiers, on n'en est pas moins doué d'imagination. Ainsi de ces deux métaphores :

Toupie : Tout le monde, un jour ou l'autre, a vu l'un de ces camions portant une cuve en forme d'énorme toupie en rotation permanente – pour éviter que le béton frais qu'elle contient ne fasse prise.

Hélicoptère : Après qu'une dalle a été coulée, on passe (on passait ?) sur la surface à peine durcie cet engin manuel dont le surnom suffit à décrire l'apparence, sinon qu'il faut l'imaginer volant à l'envers sur le béton, et le nom officiel (surfaceuse) la fonction : lisser la surface du béton.

*

Beaucoup de machines, me dira-t-on ; mais où sont les hommes ? Car, comme les araignées géantes de *La Guerre des mondes*, aucune que n'anime un être vivant. Ainsi du **grutier**, qui considère l'agitation humaine avec le détachement du philosophe. D'autres sont à eux-mêmes leur propre machine : le **géomètre**, dont l'œil est seulement augmenté par un rayon laser ; le **boiseur**, qui prépare et met en place les coffrages dans lesquels sera coulé le béton ; le **ferrailleur**, qui façonne les armatures du béton aux formes et aux dimensions voulues, les mains protégées par d'épais gants rougis par la rouille. Mais, de tous les acteurs des chantiers de travaux publics, aucuns ne touchent au mythe comme les

Terrassiers : Ce fut jadis un métier de force. Je me souviens d'avoir lu dans mes **bandoirs** (polycopiés) de génie civil, aussi mystérieuse que celle de la relativité, l'équation reliant la distance et la hauteur de projection d'une pelletée de terre : $d = 4 - 0,8.h (m.)$. À mes débuts, un vieux chef d'équipe m'a raconté sa méthode pour creuser une tranchée au pic et à la pelle : planter un litron de vin tous les 10 mètres. Qui n'a jamais vu les mains d'un terrassier, qui n'a jamais vu affleurer entre le casque et le col du harnais le morceau de cuir gonflé et crevassé,

⁷ in *Naissance d'un pont* (Verticales, 2010, éd. Folio p.287).

couleur de brique flammée, qui lui tient lieu de nuque, ne peut se figurer le respect mêlé de crainte que ces travailleurs de plein vent inspirent encore.

Il me semble, à tort peut-être, qu'on n'a plus sur les chantiers la vaste constellation de spécialistes qui s'y assemblaient autrefois. La plupart des anciens métiers ont disparu : cloutiers, tailleurs de pierre, sculpteurs, verriers, etc. Et, avec eux, les noms de leurs outils : chèvres, cages d'écureuil, griffe, louve, etc. Rien qui ne naisse et meure aussi brutalement que le vocabulaire technique. Son charme est éphémère. Seuls se perpétuent les mots qui disent la Nature et le microcosme humain (quoique : qui parle encore du *phlogistique* ?). Les outils et les machines que j'ai connus ont peut-être déjà disparus. À moins qu'on ne les désigne à présent par des mots anglais, comme toute chose aujourd'hui : l'inventivité des Français semble tarie.

*

Impossible de terminer sans évoquer *sainte Barbe*, la patronne des mineurs et des constructeurs de tunnels : enfermée par son père dans une tour, elle prit la fuite à travers le rocher, qui s'entrouvrit devant elle. Quelle que soit l'urgence, le retard des travaux, les pressions politiques, le 4 décembre, partout dans le monde, les chantiers souterrains s'arrêtent. C'est le jour du méchoui, des moutons enfilés sur des fers à béton qu'on grille sur des feux de palettes ; et, qu'on soit croyant ou mécréant, c'est le jour de la messe, célébrée dans le souterrain même, devant le front de taille. Je n'ai pas omis de peindre cette cérémonie tribale qui mêle le profane au sacré :

[...] Un autel a été dressé sur la machine, derrière la grande roue dentée, et les ouvriers se sont entassés avec femme et enfants sur les caillebotis du train suiveur. Après l'épître et l'Alléluia, le prêtre est monté sur un escabeau, et drapé dans son aube chamarrée, sa manche brodée volant dans la pénombre au milieu des pompes hydrauliques et des tuyauteries graisseuses, il a prononcé une longue homélie [...] ⁸.

Quelle matière plus propice à la littérature que les travaux publics ?

⁸ in *L'Oca nera*, récits (à paraître, La Thébaïde, 2019).