



Bulletin de la Sabix

Société des amis de la Bibliothèque et de l'Histoire de
l'École polytechnique

33 | 2003

**De la Moscovie à l'Empire russe : le transfert des
savoirs européens**

Le transfert technique et la Russie ancienne (fin du XV^e - fin du XVII^e siècle)

Irina Gouzévitch



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/sabix/412>

DOI : 10.4000/sabix.412

ISSN : 2114-2130

Éditeur

Société des amis de la bibliothèque et de l'histoire de l'École polytechnique (SABIX)

Édition imprimée

Date de publication : 1 mai 2003

Pagination : 4-74

ISBN : ISSN N° 2114-2130

ISSN : 0989-30-59

Référence électronique

Irina Gouzévitch, « Le transfert technique et la Russie ancienne (fin du XV^e - fin du XVII^e siècle) », *Bulletin de la Sabix* [En ligne], 33 | 2003, mis en ligne le 05 novembre 2010, consulté le 08 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/sabix/412> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/sabix.412>

Ce document a été généré automatiquement le 8 septembre 2020.

© SABIX

Le transfert technique et la Russie ancienne (fin du XV^e - fin du XVII^e siècle)

Irina Gouzévitch

La première percée italienne

« Moscou est la troisième Rome et la quatrième n'aura pas lieu... »

- 1 Le premier contact marquant que la Russie ancienne établit avec l'Europe occidentale en matière de techniques, d'architecture et d'art de l'ingénieur, survient à la charnière des XV^e et XVI^e siècles, quand le Grand prince de la Moscovie fait venir sur ses terres une poignée de spécialistes de l'Italie septentrionale.
- 2 Un événement tragique survenu à l'autre extrémité du continent eurasiatique est à l'origine de ce tournant. A peine affranchies du joug tatar, les terres russes se voient à nouveau menacées par une invasion. Le danger émane des maîtres de l'ancienne alliée, Constantinople, tombée en 1453 sous les coups de l'armée turque. Les liens séculaires qui unissaient la Russie avec Byzance, sa marraine en orthodoxie, et avec la Bulgarie, sa marraine en alphabet cyrillique, sont brutalement rompus. Pour parer au danger on a recours au mariage politique : en 1472, Ivan III, Grand Prince de la Moscovie, épouse Zoé Paléologue, nièce du dernier empereur byzantin, Constantin XI.¹ Sans être la première dans l'histoire des familles concernées, cette union acquiert une valeur symbolique du fait de la chute de Constantinople, puissance orientale ancienne et rempart principal de l'orthodoxie. Le prestige du Grand Prince s'en trouve considérablement accru : se sentant héritier spirituel des empereurs byzantins, il modifie en conséquence sa politique. Cependant l'emblème de l'aigle bicéphale comme symbole de l'État² et l'idée de la succession byzantine qui se traduit dans la formule « Moscou est la troisième Rome »,³ ne sont pas les seuls fruits de ce mariage. Zoé Paléologue, entourée de sa suite gréco-italienne, arrive en Russie en messagère du

dialogue entamé par les derniers empereurs byzantins avec le monde catholique. Pour la Moscovie et ses rapports avec l'Occident, cela signifie le début d'une ère nouvelle.

Les « architektons » italiens : un groupe polyethnique

- 3 Dirigée par la main princière, une vague de médecins, d'artisans, d'architectes et d'ingénieurs italiens déferle sur la Russie. Le premier de ces maîtres, Anton Frjazin⁴, arrive à Moscou en 1469, avec l'ambassade italienne chargée de négocier le mariage d'Ivan III et de Zoé. Éclipsé par l'ombre des fiançailles princières, cet événement insignifiant en apparence ouvre la voie à une dizaine de maîtres-bâisseurs italiens engagés au service de la Couronne entre 1469 et 1522, et marque ainsi le début d'un grand tournant dans le développement des techniques russes.
- 4 Parmi les Italiens ayant exercé en Russie, l'un se distingue en particulier par l'envergure et la pluralité de son œuvre. Il s'agit d'Aristotele Rodolfo Fioravanti (1415/1485/86 ?), architecte de la cathédrale de la Dormition (1475-1479) et auteur du plan général du Kremlin, chef de l'artillerie russe et directeur des travaux lors des campagnes militaires d'Ivan III. Au vu de sa carrière italienne (car au moment de son départ Fioravanti occupait le poste haut placé de l'ingénieur municipal de Bologne) on peut s'interroger sur la façon dont la Moscovie, contrée éloignée et redoutable au regard d'un Occidental, a su recruter ce notable de la technique qui ne manquait ni de commandes ni de deniers dans son pays d'origine ? Les rares documents qui restent de cette période indiquent que cette opération fut l'œuvre des diplomates. Concrètement, Fioravanti a été invité en Russie en 1474 par l'ambassadeur Semion Tolbuzin, commis pour recruter au service du Grand Prince un maître-architecte susceptible de mener à bien la construction de la cathédrale de la Dormition, principal édifice religieux de l'État.⁵ Le Bolognais a signé le contrat et s'est mis en route vers Moscou en janvier 1475.
- 5 Ce recrutement n'était pas l'unique mission de l'ambassadeur, cependant il fut à l'origine d'une filière de communication dite diplomatique. Dans les années qui suivirent, cette filière a facilité le recrutement d'un groupe de maîtres italiens ou « architektons » comme ils s'intitulaient eux-mêmes -Antonio Solari (1490), Alevise l'Ancien (1493), Alevise le Nouveau (1504) et d'autres- pour réaliser l'ambitieux projet de reconstruction du Kremlin. Tous d'origine lombarde ou vénitienne, ils semblent avoir été recrutés suivant des indications précises venant, probablement, de Fioravanti.
- 6 A l'étape initiale, Zoé a également joué dans ce contexte un rôle médiateur.⁶ Sa venue à Moscou marque à elle seule un tournant majeur dans le processus de communication qui revêt, en plus, un caractère universel. Outre une importante bibliothèque d'ouvrages grecs et latins, la princesse byzantine amena en Russie une nombreuse suite composée de lettrés versés dans les arts et la philologie : prêtres et scribes, médecins et orfèvres, artisans et traducteurs. C'est ainsi que s'installe au Kremlin, en plein cœur de Moscou, une petite colonie étrangère, de deux siècles l'aînée de la fameuse cité allemande de Kuj dont nous devons reparler.
- 7 La présence des Grecs dans la population étrangère de Moscou à cette époque n'est pas une histoire à part. La pluralité ethnique constitue, au contraire, la spécificité du phénomène complexe que les historiens ont l'habitude d'appeler « la vague italienne » du XVI^e siècle. Les Italiens septentrionaux forment le noyau de ce puzzle multiculturel qui comprend aussi des Grecs de Constantinople, alors membres de l'Union florentine avec Rome, des Allemands méridionaux, alors tous catholiques, sans parler des Juifs et

d'autres personnages les plus hétéroclites. Et voilà que ce conglomérat tri-confessionnel qui rejoint Moscou par le couloir italien, s'y installe pour œuvrer à la gloire de « la nouvelle Rome » orthodoxe.

Entre l'enclume et le marteau ou les revers de l'hospitalité grand-principière

- 8 Cependant, la rencontre des deux cultures manque de sérénité. L'aspect insolite des étrangers suscite méfiance et suspicion. Leur idiome paraît inintelligible et barbare. Leur comportement, celui de citoyens indépendants, conscients de leurs droits civils, s'accorde mal avec les mœurs médiévales de la cour grand-principière. L'hostilité que suscite cette dissemblance monte ostensiblement pour atteindre, après quelques décennies, un degré dramatique. La société irritée cherche à se débarrasser de l'élément contraignant. Elle met en œuvre des mécanismes de rejet dont l'intensité l'emporte sur l'hospitalité inconstante du souverain. Au bout de soixante ans, tout s'arrête. Les anciens contacts sont rompus, il ne s'en noue plus de nouveaux, les maîtres italiens qui y sont encore fuient la Russie, parfois au risque de leur vie ou de leur liberté.
- 9 L'initiateur et l'exécuteur de cette campagne est l'église orthodoxe. D'emblée hostiles à l'occidentalisme de la « Romaine » et de sa suite latine, ses hiérarques se voient obligés de faire momentanément quelques concessions forcées⁷. Ils vont jusqu'à manifester une certaine ouverture d'esprit en faisant leurs quelques théories et pratiques de l'inquisition catholique qu'ils utilisent aussitôt pour combattre les hérésies des « judaïsants ». Cependant une fois les ennemis de la foi brûlés, l'église orthodoxe s'abat sur ses anciens alliés et ferme les frontières au « vent d'ouest ». L'inconstance d'Ivan III ne fait qu'aggraver la situation de ses invités. Colérique et querelleur, sensible aux moindres frémissements politiques, tantôt il prend le parti de son épouse contre les envieux, tantôt il se joint à eux pour punir Zoé et ses fidèles.⁸ Un changement d'humeur de ce genre est probablement à l'origine de la disgrâce qui s'abat sur Fioravanti, à la fin de sa carrière. Sous l'effet de la fin atroce de son compatriote le médecin Antonio, « égorgé comme une brebis » pour ne pas avoir pu guérir un malade noble, l'ingénieur alors âgé de 69 ans demande l'autorisation de partir. En réponse, tous ses biens sont saisis et lui même consigné.
- 10 Force est de reconnaître que cette première migration professionnelle se déroulait dans une ambiance peu propice aux contacts durables. En effet il semble qu'aucun des dix maîtres italiens ne se soit attardé en Russie de son gré au-delà de 1539, année qui marque le retrait définitif de la « vague italienne » tarie après la fuite du dernier d'entre eux, Petrok le Petit, qui demanda asile en Livonie.⁹
- 11 Vasilij III, héritier du trône et « byzantin » par sa mère, quoique favorable aux architectes italiens et aux théologiens grecs, fut loin de poursuivre la politique occidentaliste de ses parents, « l'esprit de la Renaissance lui resta donc étranger » [53, p. 81].

Le bilan technique de la première percée

- 12 *L'architecture* est incontestablement le domaine où les réalisations, et donc les acquis, furent les plus spectaculaires. Les besoins de l'État naissant qui se consolidait alors autour de Moscou constituèrent son milieu nourricier. L'épreuve de force entre les puissances rivales aux prises pour le pouvoir fut son catalyseur. La jeune et ambitieuse

monarchie moscovite avait hâte de se parer de tous les apanages des souverains du monde orthodoxe. En commandant aux maîtres italiens le réaménagement complet du Kremlin de Moscou, principale résidence de la famille régnante et siège politique du nouveau pouvoir, elle défiait les princes locaux tout en montrant les dents au clergé qui se calfeutra en signe de désapprobation tacite. Le pari du prince fut symbolique car le Kremlin devait abriter, outre le palais grand-princier et nombre d'autres bâtiments civils d'usage administratif ou récréatif, les deux principaux édifices de culte orthodoxe, les cathédrales de la Dormition et de l'Archange Michel.¹⁰ L'implantation de l'architecture italienne marqua, dans ce contexte, une victoire du pouvoir séculier, le rendit visible et palpable. Bien évidemment le processus d'acculturation ne fut ni rapide, ni simple. Certaines éléments de l'architecture italienne relevant surtout de l'architectonique, telles les frises en arcature aveugle, les colonnettes ornant les embrasures de fenêtres ou les clefs pendantes surplombant les portes d'entrée, finirent toutefois par se « naturaliser » de façon à incarner dans l'esprit commun les traits typiques du « style russe ».¹¹ Cette intégration fut facilitée par l'existence des modèles de référence, les cathédrales et les palais de la région de Vladimir (années 1150 - 1160) construits avec la participation des maîtres lombards et sud-allemands. En revanche, le processus de transfert s'avéra lent et peu efficace là où les modifications touchaient au plus intime des formes anciennes altérant, notamment, l'organisation de l'espace intérieur de l'édifice. Ici encore la cathédrale de la Dormition offre un exemple hors pair. Sa nef grandiose, spacieuse et lumineuse, défiait en effet le goût orthodoxe qui répudiait les grands volumes. Fioravanti, grâce à son talent, réussit à dissimuler astucieusement cette structure « dissidente » sous une solide façade traditionnelle, de telle sorte que seul l'œil expert de l'historien de l'architecture est aujourd'hui capable de démêler son artifice.

Le Kremlin de Moscou



- 13 Le décor extérieur des kremlins, citadelles traditionnelles des villes russes, subit à son tour une forte influence italienne. Si on compare le Kremlin de Moscou avec le Château Sforza à Milan, on est frappé par la ressemblance extérieure des deux forteresses : le même parement en briques rouges, mêmes « queues d'hirondelle » couronnant les créneaux des tours et des murs, mêmes tours polygonales à plusieurs niveaux ... Faut-il s'en étonner si la forteresse milanaise a servi de source d'inspiration pour celle de Moscou, d'autant plus que les travaux dans les deux cas furent dirigés par des architectes du même cercle. Le constructeur du Château Sforza, Filarete, fut l'ami de Fioravanti qui travaillait à Milan lorsque la forteresse ducal était en chantier. Ajoutons à cela que Fioravanti venait de Bologne dont la place centrale est cernée de bâtiments décorés dans le style que nous venons de décrire.
- 14 Le Kremlin de Moscou servit de prototype à nombre d'autres forteresses construites par les maîtres italiens et russes, tels les kremlins de Novgorod, de Nizhnij (Nijny), de Smolensk, etc. Les éléments de l'architecture italienne sont présents dans le décor des forteresses d'Ivangorod et de Pskov, grands monuments de la fortification russe du XVI^e siècle. Parties intégrantes du paysage urbain, elles contribuèrent, à leur tour, à créer une physionomie originale des villes concernées.¹²
- 15 *L'organisation de l'espace urbain* fut un autre acquis de la Renaissance dont la Russie bénéficia dans une large mesure. Penser la ville comme une entité, y inscrire un ou plusieurs ouvrages, telle fut l'approche commune à tous les maîtres italiens auxquels on confia les travaux de ce genre. Le Kremlin de Moscou, une ville en soi, censé être réaménagé de fond en comble, servit de terrain d'essai « grandeur nature » pour tester une telle approche. De ce point de vue, le rôle de Fioravanti change encore une fois d'échelle. L'ingénieur y apparaît comme l'initiateur intellectuel d'un vaste programme d'aménagement, de constructions et de fortifications destiné à transformer le Kremlin en une somptueuse et puissante résidence fortifiée. Ce projet a servi de guide à ses compatriotes chargés d'achever la reconstruction de l'ensemble après son décès.¹³
- 16 Il apparaît que ce message de la Renaissance passa en Russie sans trop de difficulté. L'élément qui, miraculeusement, rendit les bâtisseurs locaux instinctivement réceptifs à cette approche fut le matériau traditionnel de construction, le bois. La construction en pièces préfabriquées interchangeable, coutumière dans la Russie médiévale, permettait la production des ouvrages en série, donc en nombre souhaité et planifiable. Ce mariage fut à l'origine d'un phénomène original dont l'art traditionnel russe avait tout droit de s'enorgueillir : la mise sur le marché d'ouvrages préfabriqués (maisons avec dépendances, ponts, églises, chapelles, etc.) susceptibles de constituer un bourg entier.¹⁴ La construction en masse des villes frontalières fortifiées affina ce système au point de permettre la réalisation de l'ensemble des ouvrages principaux à édifier selon un plan conçu au préalable. Afin de concrétiser ce propos, citons la ville fortifiée de Svijazhsk, construite en 1551 par Ivan Vyrodkov. Préfabriquée en entier durant l'hiver antérieur près de Uglich, sur le cours supérieur de la Volga, la ville fut transportée par voie d'eau sur une distance de 1000 km jusqu'à Kazan et assemblée sur place en 28 jours.¹⁵
- 17 Pour ce qui concerne la construction en pierre, l'effet fut différent. Dans le cas des forteresses, l'idée de l'espace se traduit en conception régulière des places fortes.
- 18 *L'art de la construction*, quant à lui, s'enrichit des technologies, des ouvrages et des pratiques nouvelles. Parmi les procédés performants importés par les maîtres italiens et intégrés dans la pratique des constructeurs russes, citons l'introduction des

fondations sur pieux, les technologies évoluées de fabrication des briques, la mise en application de types nouveaux de maçonnerie murale, le remplacement des tiges en bois destinées à décharger les voûtes par des tiges métalliques, l'utilisation de pieux métalliques encastrés afin de renforcer la maçonnerie en brique. Ils ont aussi introduit des mécanismes destinés à faciliter le travail de l'ouvrier, et notamment un engin pour soulever les poids et une machine pour abattre les murailles anciennes.

- 19 *Des ouvrages d'art* de type jusqu'alors inconnu furent pour la première fois construits en Russie durant cette période, tels les ponts flottants à usage militaire (1478, la campagne de Novgorod), les ponts de pierre (le pont Troickij près du Kremlin, 1495-1499), les ponts-levis de conception originale (Kopor'e, fin des années 1520).
- 20 *L'étude et la prise en compte des spécificités hydrogéologiques* du terrain fut une autre approche pionnière que les Italiens tentèrent d'introduire en Russie. Le manque d'attention à ces questions avait déjà provoqué des dégâts graves. Comme au Kremlin de pierre blanche construit à Moscou en 1367 par le prince Dmitri Donskoï et tombé en désuétude un siècle plus tard suite aux erreurs commises lors de l'aménagement des fondations et de l'évacuation de l'eau. Le Kremlin en briques rouges érigé sur le même terrain par les Italiens tient, intact, depuis cinq siècles. Parmi les procédés employés par Fioravanti et ses compatriotes pour résoudre les problèmes hydrotechniques du Kremlin, citons le lancement des systèmes de drainage à l'aide des décharges d'eau souterraines, l'aménagement des fondations profondes et des fondations sur pieux, voire le changement du cours des rivières avoisinantes.
- 21 *L'art des fortifications* entame à cette charnière des XV^e et XVI^e siècles une nouvelle phase de mutation liée aux progrès de l'artillerie. Plutôt hésitante au début, elle prend l'allure d'une vraie révolution lorsque la fiabilité des canons, clairement démontrée à la bataille de Marignan en 1515, en fait les principales armes de siège.¹⁶ Le système de défense ancien est partout modifié en conséquence. La Moscovie qui était régulièrement attaquée à sa périphérie, tout en menant d'interminables guerres civiles à l'intérieur de ses terres, en ressentait un besoin aigu.¹⁷ L'affaire s'était aggravée par l'état obsolète des places fortes érigées avant la propagation des armes à feu. L'excellence italienne était là encore bienvenue. Experts reconnus en fortifications, les maîtres italiens réalisèrent en soixante ans une série de grands travaux dont la variété témoigne à la fois de leur habileté d'adaptation et de leur mobilité technologique.

Château Sforza



- 22 Chronologiquement, le Kremlin de Moscou (1484-1515) apparaît comme la première forteresse russe adaptée à l'usage des armes à feu. Avec le Kitaj-Gorod, ligne avancée de fortifications édifée entre 1534 et 1538, il constitua l'un des complexes fortifiés les plus puissants de son temps. Les quelques décennies qui séparent l'édification des deux éléments principaux de cet ensemble enrichissent les fortificateurs d'une expérience nouvelle accumulée sur nombre d'autres chantiers qui, pendant toute la période, ne cessent de proliférer au nord et au sud du pays. Des nouveaux venus qui relaient leurs plus vieux compatriotes dans la conduite des travaux, apportent entretemps d'Italie et de ses pays limitrophes des innovations toutes fraîches. L'information qui circule et les techniques qui s'améliorent grâce aux injections en provenance de l'Europe assurent les progrès rapides de la poliorcétique en Moscovie. Le complexe fortifié de sa capitale jalonne la distance parcourue, des débuts tâtonnants aux aboutissements d'un art solidement implanté.
- 23 Les travaux dans le Kremlin de Moscou durent trente et un ans. Du point de vue de la poliorcétique le terrain est encore peu labouré ; le système de front bastionné vient juste de naître en Italie.¹⁸ Deux facteurs d'ordre différent s'imposent d'emblée pour décider de la configuration que prendra la citadelle rénovée : l'ennemi qui viendra l'assaillir, à savoir les hordes tatares dépourvues d'artillerie, et le modèle de référence indiqué d'autorité par le Grand prince, à savoir le Château Sforza, citadelle du duc de Milan.¹⁹ Cependant, lorsque Fioravanti procède à la reconstruction du Kremlin, le prototype lombard, réaménagé entre 1450 et 1466, offre déjà une image plutôt obsolète, et l'ingénieur, en toute lucidité, perfectionne son expérience italienne.²⁰ Si les murs toujours très élevés du Kremlin tiennent compte des techniques d'assaut de l'ennemi potentiel, désuètes mais encore efficaces, les mâchicoulis sont déjà limités aux tours. Les murs, quant à eux, s'épaississent. La largeur du chemin de ronde longeant leur

sommet varie de 2,2 à 3,9 m. On peut donc au besoin y installer les bouches à feu posées sur un lit de sable ou sur une plate-forme de bois. La forme, la taille et la disposition réciproque des tours dépourvues encore à l'époque de leurs fameux couronnements pyramidaux tiennent compte, elles aussi, des besoins de l'artillerie défensive. Leur emplacement en saillie par rapport aux murs, ainsi que leur forme échelonnée, facilite à la fois le tir de front et de flanc qu'on pouvait, de plus, mener à partir de plusieurs niveaux simultanément. Rondes ou rectilignes sur le plan, les tours ont généralement les dimensions importantes : de 8,5 x 8,5 m jusqu'aux 19,7 x 12,8 m au ras du sol. Certaines sont déjà de vrais bastions circulaires, premiers ouvrages fortifiés de l'époque des armes à feu. Quant aux tours de passage, leur système complexe de défense à plusieurs échelons combinant le tir d'artillerie à partir des locaux casematés et des plates-formes supérieures découvertes, fait penser que nous avons déjà affaire aux *bastei* ou bastillons [15]. La distance entre les tours est établie en tenant compte de la portée d'un boulet. Les tourelles avancées (*bastilles*) ou les barbicanes protégeant les ponts et les descentes vers le fleuve augmentent en efficacité grâce aux pièces d'artillerie qu'on y installe. Outre cela, on pense à aménager les glacis, l'un en 1493, sur la rive opposée de la Neglinnaja, et l'autre, deux ans plus tard, sur la rive opposée de la Moskova. Enfin, la Place Rouge n'est alors rien d'autre qu'un glacis, quoiqu'un peu étroit.

- 24 Ce survol suffit à démontrer à la fois les débuts hésitants et les efforts innovateurs de la poliorcétique russe qui naît à l'interface des deux époques et des deux traditions. Il en résulte un ouvrage unique dans son genre, hybride bizarre aux yeux des Européens, chef d'œuvre de puissance, de beauté et d'efficacité sans précédent aux yeux des Moscovites. En effet le Kremlin cumule les éléments les plus hétéroclites empruntés aux différents temps : des innovations performantes de la nouvelle fortification européenne (les locaux casematés ou les bastions circulaires et les bastillons, précurseurs immédiats des bastions polygonaux) aux acquis de l'époque précédente adaptés aux armes à feu (les barbicanes), sans omettre les vestiges de la fortification médiévale (les mâchicoulis).
- 25 A la suite de Moscou, nombre d'autres citadelles furent reconstruites ou érigées « sur les fondations anciennes », tels les kremlins de Novgorod, de Nizhnij, de Kolomna ou la forteresse de Kopor'e. Des forteresses nouvelles furent également construites aux points stratégiques - à Ivangorod, à Tula, à Zarajsk et à Pskov. Outre ces ouvrages en pierre, quelques autres furent réalisés en bois et en argile, telles les forteresses de Drogobuzh, de Sebezh ou de Pronsk.²¹
- 26 Les forteresses des régions du nord constituent déjà un grand progrès par rapport au Kremlin dont elles s'inspirent, sans parler de son prototype milanais. A la différence des Tatares, les adversaires potentiels à redouter de ce côté sont les Livoniens et les Suédois qui connaissent déjà l'artillerie de siège.²² Les mâchicoulis ne sont plus d'aucune utilité et ils sont supprimés. Les murs perdent de leur hauteur : à Novgorod, après reconstruction (1484-1499), ils ne dépassent plus 10 m (par rapport aux 15 m du Kremlin de Moscou). Les premières forteresses régulières font leur apparition à cette époque, telle la citadelle d'Ivangorod commencée en 1499.
- 27 Pour marquer l'effet de la pensée innovatrice, jetons un coup d'œil sur le Kitaj-Gorod, deuxième ligne de fortifications de Moscou, construite par Petrok le Petit entre 1534 et 1538. Les changements qui y sont apportés font croire que la pensée du bâtisseur est de plus en plus dominée par les considérations liées à l'usage de l'artillerie. Ainsi, ses tours

sont plus basses que celles du Kremlin et beaucoup plus épaisses. Leur forme, leur construction et leur fonction sont celles des bastilles. Les murs sont aménagés de façon à permettre l'installation des bouches à feu à deux niveaux. Les embrasures pour le tir de mousquet alternent avec les embrasures adaptées au tir de canon. En absence de mâchicoulis la construction originale de la muraille, avec sa partie supérieure épaisse faisant saillie par rapport au socle disposé en biais, permet d'aménager des créneaux inclinés destinés à protéger par le tir le bas du mur.

- 28 Tous ces travaux fondent l'art de la nouvelle fortification russe dont les principes essentiels ne seront modifiés qu'à l'époque de Pierre I^{er}. Elle se caractérise par la régularité des plans, le système réfléchi de l'emplacement des pièces d'artillerie et des embrasures de tir, l'aménagement de puits-pièges dans les murs qui isolent les tours et coupent la communication circulaire le long des chemins de ronde, l'épaisseur des murs et le choix de matériaux susceptibles de supporter les tirs d'artillerie, l'alternance régulière des embrasures pour le tir de mousquet et de canon, etc.
- 29 Ces changements de caractère qualitatif vont de pair avec la prolifération sans précédent d'ouvrages fortifiés. Malheureusement, après cette percée spectaculaire, la fortification russe se fige pour un siècle. La situation ne commence à se débloquer qu'en 1632, quand les ingénieurs étrangers Mattson, Baily et Redenbourg appliquent le système des bastions aux fortifications de Novgorod, de Kamyshin (au bord de la Volga, entre Saratov et Volgograd) et de Rostov (au nord est de Moscou). Mais c'est déjà une autre histoire.
- 30 La Russie doit aux Italiens la naissance de son *artillerie de guerre*. Ici, le transfert des connaissances s'assure dans trois domaines principaux : l'art de faire des canons, l'aménagement des poudrières et le commandement de l'artillerie lors des hostilités. Les premières bouches à feu apparurent en Russie avant la venue des Italiens. Il s'agissait de cas isolés²³, probablement des trophées de guerre, nommées *tuffak* ou *armat*²⁴, espèces de bombardes de bois, de fer forgé ou de cuivre. Vue à la lumière d'études historiques minutieuses, l'œuvre des Italiens dans ce domaine apparaît comme doublement novatrice puisqu'ils semblent avoir réussi le passage des anciennes bombardes aux pièces d'un seul tenant coulées en bronze, canons et coulevrines, et mis sur pied leur fabrication régulière au sein d'un atelier, la Cour des Canons, organisé par Fioravanti à Moscou autour de 1477 et dirigé plus tard par l'un ou l'autre de ses compatriotes.
- 31 Pourtant cette arme technique ne devient véritablement opérationnelle que si la fabrication des canons est associée à celle de la poudre.²⁵ Cette tâche fut résolue par l'aménagement de poudrières dont la plus fameuse portait le nom de son fondateur - la Cour d'Alevise (*Alevizov dvor*)²⁶ Les militaires russes devaient encore apprendre à maîtriser l'usage de l'artillerie. En attendant, c'est encore Aristotele qui se chargea du commandement de l'artillerie de Moscou pendant les campagnes contre Novgorod, Kazan et Tver'. Les canons de sa fabrication installés à l'entrée de tous les gués jouèrent un rôle décisif dans la victoire sans pertes remportée par l'armée russe en 1480, lors des fameuses « stations sur l'Ugra », victoire historique qui marqua l'affranchissement définitif de la Russie du joug tatar.²⁷
- 32 Moins visible que les beaux monuments architecturaux, cet apport des maîtres italiens fut d'une importance fondamentale car il contribua à faire naître en Russie un nouveau système technique décisif pour la vitalité et la sécurité du jeune État.

- 33 Une percée fut également tentée dans le *domaine des mines*. Des prospections menées dans la région de la Pechora au nord du pays permirent de découvrir en 1491-1492 des gisements d'argent et de cuivre. Cependant, autant ces gisements se révélèrent riches, autant leur exploitation s'avéra compliquée. Après quelques tentatives pour organiser l'extraction des minerais, les travaux furent abandonnés.

Les paradoxes du transfert

- 34 Le cas que je viens d'examiner offre un spectre intéressant des motivations de transfert et des modalités d'acceptation des innovations. Les enjeux d'une politique de consolidation, les aspirations d'une jeune monarchie ambitieuse, les contraintes d'une idéologie religieuse, les incertitudes d'un bras de fer entre des puissances rivales ont convergé dans ce dernier XV^e siècle pour qu'un besoin de rénovation ressenti dans tous les domaines principaux de la vie de l'État, se réalise sous forme de transfert de l'Europe occidentale vers la Russie. La variété des connaissances et des pratiques importées fut telle que, malgré toutes les vicissitudes de cette courte intervention italienne, le monde de l'architecture et du génie russe en sortit profondément et irréversiblement transfiguré. Vu de plus près, l'effet perd toutefois son caractère homogène, se diversifiant en fonction du domaine concret du transfert. C'est dans les domaines de la fortification et de l'artillerie que la Russie se montra la plus réceptive. Les développer coïncidait avec les besoins du pouvoir grand-princier d'une part, et avec l'absence de pression idéologique de l'autre. L'église ne se mêlait pas des problèmes de la défense.
- 35 L'architectonique des plans extérieurs des forteresses offre, de ce point de vue, un exemple de l'acceptation à la fois complète et restrictive par rapport aux modèles de référence. Ainsi, les fameuses « queues d'hirondelle », élément fonctionnel confirmé des murs fortifiés, devinrent-elles en Russie un apanage exclusif de l'architecture militaire tandis que dans leur pays d'origine, la Lombardie, ainsi que dans la ville d'origine de Fioravanti, Bologne, elles étaient utilisées pour décorer les bâtiments civils. Réduit à un domaine d'application spécifique, l'emprunt s'y implanta avec une rigueur telle que le travail des Italiens mêmes s'en voyait parfois corrigé en conséquence. Ainsi, les « queues d'hirondelles » omises par Petrok le Petit dans les fortifications de Kitaj-Gorod furent rajoutées plus tard par les maîtres russes désireux de donner à ce rempart une forme qui leur paraissait plus achevée. Les tours du Kremlin de Moscou offrent un autre exemple curieux des modifications ultérieures « appropriées ». Au début, seules quelques-unes d'entre elles avaient leur partie supérieure en forme pyramidale à plusieurs niveaux semblable à la tour de Filarete du Château Sforza. Sensibles à cette dysharmonie, les ingénieurs russes du XVII^e siècle corrigèrent les tours « défectueuses » en les surplombant de couronnements coniques et pyramidaux. Les auteurs de cette reconstruction réussirent une expérience originale : croiser le couronnement échelonné à plusieurs niveaux, propre aux tours italiennes, avec le toit pyramidal typique de l'architecture russe de bois réincarné en pierre. L'hybride assez unique issu de ce croisement constitue l'un des plus beaux et des plus célèbres éléments de l'art de fortification russe.
- 36 Un exemple différent, celui de l'acceptation partielle et sélective, est proposé par l'architecture religieuse. Ce domaine s'est montré particulièrement réceptif aux techniques de construction introduites par les maîtres italiens. En même temps les

éléments du décor, ainsi que le plan et la disposition réciproque des parties du bâtiment de culte orthodoxe leur étaient imposés par le commanditaire. Les effets de ce diktat dans l'un et dans l'autre des cas cités furent toutefois différents. En matière de décor extérieur, la rigueur des exigences fut paradoxalement atténuée par le modèle de référence même. Rappelons que les églises de Vladimir du XII^e siècle désignées comme prototypes pour les cathédrales du Kremlin, furent l'œuvre des maîtres lombards et sud-allemands. De ce fait, les frises en arcature aveugle et certains autres détails du décor étaient déjà perçus comme des éléments de l'expression architecturale de l'une des terres les plus influentes de l'État russe. Chaque architecte y apportait, en plus, la marque de sa personnalité. L'innovation admise par petites doses et doublée d'un antécédent déjà testé et adopté fut progressivement assimilée à son tour.

- 37 Il n'en était pas de même avec l'organisation de l'espace intérieur du bâtiment. L'expérience audacieuse tentée par Fioravanti dans le cas de la cathédrale de la Dormition, quoique réussie, fut complètement ignorée et jamais reproduite ailleurs. La tradition locale l'a donc emporté sur une innovation contraignante. Ainsi les exemples d'interaction plutôt positive sont contrebalancés par d'autres, où le transfert fut inefficace et la performance rejetée. Deux cas, tirés l'un du domaine des beaux-arts et l'autre du domaine de l'art de l'ingénieur, pourront illustrer ce propos.
- 38 La peinture et la sculpture, ces fruits prodigieux de la Renaissance, furent ignorées par la Moscovie malgré les occasions que les relations de la principauté de Moscou avec l'Italie septentrionale pouvaient offrir. L'explication est simple : en Russie, ces domaines artistiques relevaient alors entièrement de la compétence de l'église dont la censure fut aussi omniprésente que rude. Ce rejet d'origine idéologique fut donc conscient, à la différence du désintérêt, causé plutôt par l'ignorance et l'incompréhension, vis à vis de l'art de faire des projets, art que la Russie avait une chance rare de s'approprier quasiment à sa naissance. Car l'un de ses créateurs, Fioravanti, l'appliqua lors de la conception du Kremlin de Moscou.

L'art du projet

- 39 Fioravanti travailla à l'époque charnière où l'art gothique médiéval reculait sous les poussées de la Renaissance. La culture professionnelle du maître reflète pleinement cette dualité. L'ancien professionnalisme médiéval hérité de sa famille ne lui est pas étranger : le travail « à partir d'un prototype » lui paraît naturel, et il l'applique aisément. Construire la cathédrale de la Dormition de Moscou sur l'exemple de la cathédrale de Vladimir ne suscite par conséquent aucune difficulté de sa part. Mais il représente déjà l'ingénieur d'une époque nouvelle. Selon les historiens, il fut l'un des premiers à séparer les deux phases de l'art de construire jusqu'alors indivisibles : le processus de construction proprement dit et la conception (ou le projet) de l'ouvrage à construire.

Palais du Podestat à Bologne



- 40 Trois entreprises confirment cette hypothèse. Au printemps 1467 Fioravanti élaborait les projets des ponts sur les fleuves Sava et Danube, sur la commande du roi hongrois Mathias Corvin. En 1472 il mit au point le projet de la reconstruction du Palazzo del Podestà à Bologne. Enfin il appliqua cette méthode lors de la reconstruction du Kremlin de Moscou. Le plan général du complexe de la résidence grand-principière fut élaboré par l'architecte dans la deuxième moitié des années 1470. Autour de 1483, ce projet fut complété par celui des remparts de la citadelle. Peu importe dans ce contexte comment l'ingénieur présentait son projet : sous forme de dessins, modèles graphiques, ou sous forme de maquettes, modèles tridimensionnels.²⁸ L'important est que l'auteur du projet se distinguait dans cette entreprise du conducteur des travaux.
- 41 Les bâtisseurs russes étaient-ils alors susceptibles de s'approprier cette dernière face de l'expérience de Fioravanti ? Aucun document n'est là pour prouver qu'une méthode autre que la construction « à partir d'un prototype » ait été appliquée de façon systématique jusqu'à l'époque de Pierre I^{er}. Les seuls utilisateurs de l'héritage du maître furent les réalisateurs italiens de ses projets : les remparts du Kremlin et la résidence grand-principière furent achevés par eux un quart de siècle après son décès.

Un regard au-delà des frontières

- 42 Le transfert apparaît comme un consensus tacite entre plusieurs acteurs, dont le fragile équilibre peut à tout moment être compromis par le jeu subtil des intérêts et des circonstances. Pour en tester la nature, voir ce qu'il a de spécifiquement « russe », il serait utile de quitter le cadre national et de promener notre regard sur d'autres contrées. Cela est possible grâce aux efforts des chercheurs nationaux qui se sont penchés sur l'œuvre des maîtres italiens -lombards, toscans, vénitiens et autres- dans

leurs pays d'origine, en Espagne et en France, en Allemagne et en Pologne, en Autriche et en Bohême, en Hongrie et en Russie.

- 43 La première conclusion qu'on peut en tirer saute aux yeux : la Russie a puisé dans une source qui abreuvait, à l'époque, la plupart des cultures européennes. Durant les XV^e et XVI^e siècles, les maîtres italiens sont en effet actifs dans tous les pays cités. La chronologie de leurs migrations est assez curieuse : ainsi, ils apparaissent en Hongrie autour de 1410/1414, en Pologne vers 1420/1500, puis en France (1460), aussitôt après en Russie (1469/1475). L'Autriche les reçoit dans les années 1500, l'Espagne à partir de 1509, et la Bohême au cours des années 1520.²⁹ Et partout ils construisent et rénovent, fortifient et embellissent, peignent et sculptent, cisèlent et forgent. En même temps, les compétences sollicitées sont très variables suivant l'époque et l'aire géographique et culturelle concernées.
- 44 Comme ils sont venus en Russie sur les traces de Zoé Paléologue, les artistes italiens ont afflué en Pologne vers la cour de Sigismond I^{er} Jagellon au lendemain de son mariage avec Bona Sforza (1515). Catherine de Médicis les a attirés vers le trône de son époux Henri II (1533), puis de son fils Charles IX. La population de maîtres italiens à Buda s'est accrue à l'occasion de l'union du roi Mathias avec Hippolyta Sforza, fille du duc de Milan. Quel que soit le rôle effectif de chacune de ces dames, le caractère politique même des alliances décidait parfois en faveur de tel ou tel choix et assurait aux nouveaux venus un accueil favorable. Aucun de ces facteurs n'était décisif en soi, mais ensemble ils ont créé un certain climat qu'on peut qualifier de mode. Accueillir et employer des artistes italiens devenait une marque de distinction, de bon goût et d'esprit éclairé. Leur réputation se propageait à travers l'Europe avec la vitesse d'un avis transmis « de bouche à oreille », résumé dans un message diplomatique ou évoqué dans une correspondance privée. En même temps les moyens de communication de l'époque se sont enrichis d'un support médiatique puissant, né lui aussi du nouveau rôle social des maîtres de la Renaissance qui se voulaient à la fois artistes, ingénieurs, architectes et écrivains.

Des traités d'architecture...

- 45 A l'exemple des humanistes, ces intellectuels et philosophes raffinés, les hommes des techniques s'emparent de la plume pour parler de leur art de façon autonome et publique. Dans cette entreprise, comme dans beaucoup d'autres, ils ont des prédécesseurs médiévaux, certes. Cependant, à la différence d'un Villard de Honnecourt ou d'un Guy de Vigevano, dont les cahiers représentent de simples recueils de croquis et de notes sommaires, les techniciens de la Renaissance se lancent ambitieusement dans une vraie aventure littéraire : leurs textes, farcis de citations grecques et latines, sont rédigés avec un souci d'élégance stylistique et de cohérence thématique d'inspiration antique. Plus nombreux et plus élaborés que leurs prédécesseurs médiévaux, les fameux traités d'architecture du Quattrocento italien font preuve d'un effort de communication visant à rompre l'anonymat de l'acte créateur, à se faire comprendre par les collègues et à engager un dialogue entre l'artiste et son public. Un souci de publicité transparait dans ces ouvrages bien écrits et richement illustrés. L'accueil chaleureux leur est aussitôt réservé dans les milieux les plus divers ; n'existant que sous forme manuscrite, ils sont copiés avec soin et diffusés avec enthousiasme par les artistes eux-mêmes, mais aussi par leurs adeptes, admirateurs et protecteurs.

Le roi Mathias Corvin, soldat et bibliophile...

- 46 Ces ouvrages ont vite conquis l'attention des lecteurs couronnés. Un des premiers, Mathias Corvin accumule une belle collection personnelle. La vie de ce roi-soldat, intronisé en 1458, se partage entre deux causes : combattre les Turcs et embellir sa capitale. Il trouve des interlocuteurs attentifs parmi les princes italiens. Ainsi, selon la relation d'Ambrosio Grifo, ambassadeur du duc de Milan à Buda, Sigismondo Malatesta offrit au roi en avril 1465 « uno Libro de re militari... nel quale sonno depicti molti e varii Instrumenti bellici », lequel était probablement le célèbre traité de technique militaire de Valturio. D'autres traités sur l'art militaire lui parviennent par l'intermédiaire de Francesco Sforza. C'est leur lecture qui aurait incité le roi Mathias à faire venir à Buda Fioravanti qui travaillait alors pour le compte du duc de Milan.³⁰ Le séjour d'Aristotele en Hongrie en 1467 explique probablement un autre fait fascinant : comment le roi Mathias fut-il si rapidement mis en possession du célèbre *Traité d'architecture* de Filarete ?³¹ Ami et collaborateur proche du grand architecte milanais, l'un des rares à être cité dans ce livre, n'est-ce pas Fioravanti en personne qui l'aurait offert au roi ? Miraculeusement, l'ouvrage a survécu aux vicissitudes de l'histoire de Budapest et deux exemplaires du traité, d'une date plus tardive, sont à ce jour conservés à la Bibliothèque nationale de la ville.
- 47 Par sa position géographique la Hongrie sert de carrefour aux routes menant de l'est à l'ouest et du nord au sud du continent. Les visiteurs de passage à destination de la Moscovie y sont donc fréquents. Si le roi Mathias en profite pour débaucher de temps en temps un maître italien en route pour Moscou, les merveilles de Buda sont là, exposées à tous les regards, excitant ceux qui cherchent à s'inspirer, initiant ceux qui cherchent à s'instruire. Faut-il s'étonner si huit ans après son séjour en Hongrie, Fioravanti refait son chemin vers l'est pour inaugurer le processus qui prendra cinq siècles : le retour difficile de la Russie au sein de l'Europe.
- 48 L'Europe constitue alors un espace transparent, communicant et pénétrable. Un espace sans cloisons fixes puisque les états nationaux sont encore en train de se consolider. Un espace mouvant dont les éléments, principautés, comtés, duchés, évêchés, villes franches, sont en mutation constante régie par les guerres, les traités de paix ou les mariages dynastiques. Un espace franchissable dont ses habitants les plus agités ont déjà testé et traversé les limites. Le patriotisme n'a pas alors le même sens qu'aujourd'hui : il a une connotation strictement locale. Quitter sa ville natale pour servir un mécène généreux est un moyen comme un autre de gagner sa vie pour ceux qui ont un métier ou un art à vendre. Après les troubadours, c'est le tour des médecins, des juristes, des artisans et des ingénieurs de se mettre en route. Leurs parcours sinueux marquent les premiers jalons du futur réseau professionnel.

Cathédrale de la Dormition, Kremlin de Moscou



Documentation I. Gouzevitch

- 49 S'agissant de la Russie, le fait qu'elle ait connu deux « vagues » d'influence italienne - au XII^e et aux XV-XVI^e siècles - est systématiquement mis en avant par les historiens russes. Elle subit des épreuves brutales : envahie par les Tatares, elle se trouva isolée et marginalisée pour quelques siècles de l'histoire européenne. Cependant, même dans ce cas extrême, les contacts avec l'Italie ont été curieusement maintenus. Ils ont tout simplement changé de nature, ayant migré du domaine des arts et des techniques vers celui des rapports commerciaux. Même durant les périodes les plus lugubres où sa dépendance de la Horde d'Or paraissait totale, les marchandises italiennes s'infiltraient en Russie à travers les colonies génoises en Crimée, au bord de la Mer Noire et dans le Caucase occidental.

Pourquoi les Italiens ?

- 50 Ainsi, malgré son rôle unique dans l'histoire de la culture russe, la migration professionnelle vers la Russie en provenance de l'Italie septentrionale aux XV^e et XVI^e siècles s'inscrit dans le processus qui s'opère alors à l'échelle de l'Europe. Chacun des pays européens trouve sa source d'inspiration et de référence dans une région différente, et donc dans un Etat différent de l'Italie septentrionale. Pour ce qui est de la Moscovie, plusieurs facteurs ont convergé pour que le choix s'effectue dans un cadre bien délimité de la Lombardie et de la république de Venise. Même Fioravanti, maître bolonais, fut engagé au service du Grand prince à Venise et non pas dans sa ville d'origine. Une hypothèse originale a été avancée à cet égard par Lazarev [33]. Pour cet historien de l'architecture, un tel choix était en cohérence profonde avec les idéaux artistiques russes propres formés durant des siècles à l'écart de l'austérité de l'art

teutonique. Les architectes russes avaient historiquement un goût prononcé pour le pittoresque, ils préféraient des jeux d'imagination libres et audacieux. Le regroupement asymétrique des éléments multicolores ou de surfaces recouvertes de fresques leur était plus familier que l'harmonie des plans sobres et uniformes. Ces goûts se conciliaient mal avec les structures architecturales ordonnées et équilibrées des grands maîtres toscans. Brunelleschi et Alberti eussent été probablement incompris dans la Moscovie du XV^e siècle. Milan et Venise au contraire séduisaient les ambassadeurs du Grand prince, grâce à leurs ouvrages d'art encore marqués par la tradition gothique où l'élément décoratif jouait un rôle de premier plan, et dont les façades asymétriques revêtues de marbres multicolores faisaient penser à un énorme tapis oriental. Tout ceci coïncidait avec la passion des Russes pour le « rabescato » (les arabesques ou, en russe, « *uzoroch'e* ») et facilitait l'acceptation de l'architecture lombarde et vénitienne plutôt que florentine.

- 51 Rappelons encore que Venise avait pour les Russes une signification particulière car elle abritait alors la colonie des réfugiés grecs byzantins. L'invitation des Lombards, quant à elle, était redevable au souvenir de la première vague qui marqua l'art traditionnel russe.
- 52 Cette réflexion met en évidence la relativité de la notion de « centre », outil opérationnel de toute étude sur le transfert des connaissances et les problèmes de l'influence. Nous avons eu l'occasion de constater son caractère « flottant » et mouvant, dépendant d'une multitude de facteurs et, entre autres, du temps, du domaine et des goûts du commanditaire. Dans le cas de l'Italie de la Renaissance nous avons affaire au phénomène curieux qu'on peut qualifier de « centre polycentrique », éclaté, dissimulant une constellation de centres locaux. Malgré tout, les regrouper sous un seul et unique label *d'Italie* me paraît légitime, car cette notion a une connotation bien précise forgée par l'esprit de la Renaissance, phénomène issu de son sein et incarnant sur le long terme une nouvelle mentalité européenne. Phénomène dont l'essence a été saisie et exprimée de façon pertinente par l'historien russe contemporain Batkin : « la Renaissance est la culture de la communication entre les cultures » [64, p. 12].

Migration des techniciens aux XVI^e et XVII^e siècles

- 53 Après l'intensité de la percée italienne, l'époque qui suit peut paraître morne. En effet, peu d'événements d'envergure comparable marquent cette quinzaine de décennies qui séparent la « vague italienne » des réformes de Pierre I^{er}. Or, en ces temps politiquement confus et économiquement instables se précisent pourtant les problèmes futurs qui vont systématiquement interférer dans les rapports de l'État russe avec l'Europe. Les ignorer fausserait le tableau général. Evoquons-les à grands traits.

La migration professionnelle

- 54 La retraite des Italiens de la Moscovie marqua une pause courte mais significative dans les relations techniques de l'État russe avec l'Occident. Courte parce qu'elle ne dura que quelques décennies. Significative parce que se révéla entre-temps une difficulté nouvelle résultant de l'attitude des états voisins.
- 55 La stabilité relative que le pays retrouva grâce à la politique équilibrée d'Ivan III et de Vasilij III permit d'établir les bases d'un état consolidé, économiquement viable, au

pouvoir centralisé fort. Le redressement technologique de la Moscovie fut à la fois une conséquence et un élément constitutif de ce nouvel ordre des choses. Comme tous les autres domaines de la vie sociale et culturelle du pays, celui des techniques dut s'adapter aux vicissitudes de l'époque suivante, où l'équilibre et la stabilité propices au développement cédèrent la place aux bouleversements du règne orageux d'Ivan IV (le Terrible) et de la période des Troubles (1605-1613) qui suivit. Malgré certaines initiatives raisonnables, ce réformateur impitoyable et énergique, obsédé par l'idée du pouvoir absolu et écrasant avec acharnement tout esprit de dissidence, finit par plonger la société russe dans une terreur qui brisa le consensus fragile qui régissait sa vie. Et les ambitions politiques du tsar dépassaient les frontières de son royaume.

- 56 Combattre son ennemi signifiait dorénavant non seulement lui faire face et le chasser de ses terres, mais le conquérir et s'approprier ses biens. Cette détermination nouvelle se répercute dans la politique extérieure de la Moscovie qui se lance dans les conquêtes expansionnistes et s'engage ainsi sur la voie de l'impérialisme. Le Royaume de Kazan, conquis en 1552, fut la première pierre posée dans la fondation du futur édifice impérial. L'un des plus beaux monuments de l'architecture russe de l'époque, la somptueuse, pittoresque, ornementale cathédrale de Saint-Basile, fut érigé sur la Place Rouge en 1555-1561 pour commémorer cet événement. D'autres conquêtes suivirent dans l'immédiat : le khanat de Sibérie en 1555 et celui d'Astrakan en 1557. Du point de vue de la Russie, ce n'était que la poursuite logique de la lutte contre les Tatares animée par la volonté de traquer l'ennemi juré jusque dans sa tanière. Les voisins musulmans, les Tatares de Crimée et les Turcs, considéraient, eux, cet élan de la reconquête comme une atteinte à la sécurité de leurs propres frontières. L'hostilité montait dangereusement, lourde de conflits proches. Au nord-ouest, la guerre avec la Livonie devenait imminente pour d'autres raisons : la Russie, étouffant dans ses frontières terrestres, cherchait l'accès à la Baltique.
- 57 Cette nouvelle puissance belliqueuse aux appétits économiques grandissants commença à inquiéter aussi ses voisins européens. Dans une inspiration presque unanime, ceux-ci resserrèrent autour d'elle un blocus devant couper court à ses ambitions commerciales et à ses contacts technologiques avec les pays occidentaux, en la privant ainsi des sources susceptibles d'accroître son potentiel technico-militaire.
- 58 L'accès de la Russie fut rendu très difficile aux invités étrangers. Quand bien même ils réussissaient à franchir tous les obstacles, ils arrivaient à Moscou dans un état lamentable, sous une fausse identité et dépouillés de leurs biens. Sans se tarir complètement, la migration professionnelle se réduisit donc à des filets qui s'infiltraient péniblement mais néanmoins avec persistance à travers les barrières posées.

Les aboutissements de la période latente : les Allemands, les Anglais et les Hollandais

- 59 Ces filets font partie des « mouvements browniens » de spécialistes qui traversent dans tous les sens le continent européen. Les intérêts diplomatiques, militaires et commerciaux de la Russie ont déterminé la présence sur le long terme des spécialistes - médecins, techniciens, hommes d'armes- en provenance des États allemands. L'un d'entre eux, le mécanicien Johann Jordan, figure parmi les défenseurs du Kremlin de Moscou lors de l'attaque des Tatares de Crimée en 1521. Les flux migratoires en provenance de la Suède et du Danemark sont eux aussi repérables tout au long du XVII^e

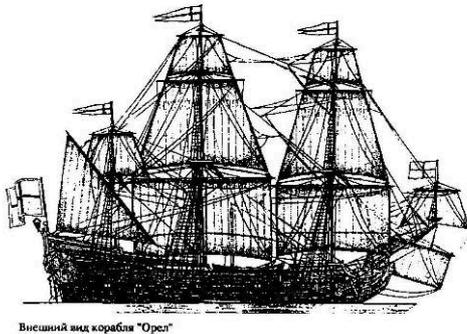
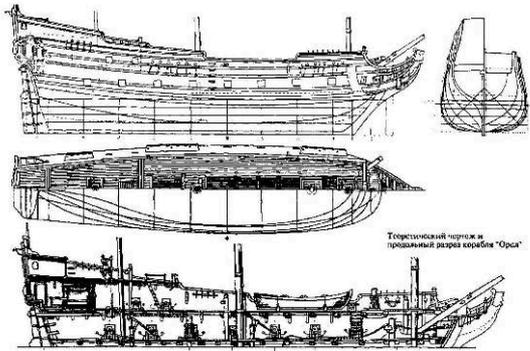
siècle. La présence des experts français, moins fréquents au début, tend à dominer certaines périodes ultérieures.

- 60 Les guerres qui, durant les XVI^e et XVII^e siècles, ne cessent de sévir sur toutes les frontières moscovites sont autant de motifs pour faire appel aux spécialistes en arts militaires, voire aux hommes d'armes, mercenaires comme transfuges, de quelque pays qu'ils viennent. La période des Troubles où tout se confond, où les contingents de mercenaires étrangers se battent les uns contre les autres pour les intérêts des états tiers, en fournit les exemples les plus insolites. L'un d'eux concerne le contingent d'Écossais et d'Irlandais, mercenaires de l'armée polonaise, qui, en août 1613, passèrent au service du tsar lors de la prise de Belaja par les troupes russes. On en fit deux compagnies, l'une écossaise et l'autre irlandaise, dont l'entretien revenait à l'État.³² En 1630 la dynastie des Romanov, soucieuse de renforcer l'armée saignée par les guerres polonaises, décida de former des régiments constitués en entier de mercenaires, ce qui fit affluer vers la Russie les hommes d'armes de toutes les régions de l'Europe. L'armée russe comptait alors des compagnies anglaises, grecques, allemandes, valaques, irlandaises et écossaises.
- 61 Signalons aussi un autre courant dont l'intensité croissante au moment même du blocus présente un intérêt particulier. Il s'agit des relations qui s'établissent à partir du milieu du XVI^e siècle avec l'Angleterre et la Hollande. De nature commerciale par excellence, ces contacts contribuent à intensifier les échanges techniques avec ces pays qui défient l'étanchéité du mur érigé entre la Moscovie et le reste de l'Europe. Cette percée suscite une vague de protestations de la part de la Pologne. L'initiative des Anglais est de plus constamment bravée par les Hollandais, qui ne ménagent pas leurs efforts pour saper les prétentions de leurs rivaux au privilège exclusif du commerce avec la Moscovie.³³
- 62 Avec les Pays Bas alors en pleine ascension, les relations débordent rapidement le cadre du négoce pour s'étendre sur les domaines les plus variés des arts et des techniques.³⁴ Avant les années 1690, les Hollandais résidant à Moscou (agents commerciaux, entrepreneurs, artisans et techniciens) sont toutefois à peine plus nombreux que leurs prédécesseurs italiens un siècle auparavant. La vitalité de ce groupe permet de regarder d'un œil différent l'époque jusqu'alors apparue comme latente. Analysée de plus près, leur activité dans ce pays nouveau pour eux, permet de spécifier les types de connaissances techniques qui sont alors véhiculées vers la Russie par les Européens et de définir les domaines où leur application s'est avérée féconde.
- 63 Le seul ingénieur du groupe, Van Rodenburg, exerce dans la fortification. Il s'occupe de la reconstruction du Kremlin de Rostov, tout à fait dans l'esprit des fortificateurs italiens, à une spécificité près. En bon représentant du génie militaire hollandais, il mobilise au profit du potentiel défensif de sa place forte les ressources hydrauliques environnantes et aménage autour du kremlin un fossé qui s'emplit d'eau puisée au lac Nero grâce à une série d'écluses.
- 64 Les métiers libéraux et les arts traditionnels sont représentés par les pharmaciens et les médecins (*Klausend, Bills, Eyloff*), les fabricants d'instruments musicaux (*Lunef*) et les maîtres d'armes (*Jansen*). Cependant il est quelques domaines où les connaissances apportées sont d'une nouveauté et d'une importance cruciales.
- 65 *La flottille militaire d'État* s'inscrit à la tête de cette liste puisque ce phénomène n'a pas d'antécédent en Moscovie. Construite en 1667 par un groupe de Hollandais dirigés par

Butler au chantier naval Dedinovo sur l'Oka, elle se compose d'un trois-mâts à deux ponts et 22 canons fièrement nommé *Orel* (Aigle) -premier vaisseau de guerre russe-, d'un yacht, d'un canot et de deux petits navires. Malgré sa noble destination - protéger les barques marchandes naviguant sur la Volga et la mer Caspienne- cet ancêtre de la flotte militaire russe ne vivra pas longtemps. Quelques années après leur mise à l'eau, l'Orel et le yacht seront piégés à Astrakan lors de la révolte paysanne de Sten'ka Razin (1670). Leurs équipages se disperseront, et les vaisseaux, abandonnés dans un bras de la Volga, tombés en désuétude, seront démontés autour de 1681. Cependant, une fois née, l'idée de la flotte militaire ne s'évanouira plus. Elle sera saisie et victorieusement exploitée par Pierre I^{er} qui commencera par faire appel aussi aux Hollandais.

- 66 L'initiative des Hollandais s'est avérée fondatrice dans *l'industrie métallurgique*. Ayant poursuivi les prospections entamées peu avant par les Saxons aux alentours de Tula, ils n'ont pas tardé à découvrir la richesse extrême de ces terres métallifères et se sont précipités pour mettre cette découverte en valeur. En quelques décennies, ils ont transformé la région de Tula en un grand centre de sidérurgie. Enthousiasmés par ce premier succès, ils ont élargi leur champ d'action sur les régions de la Volga, de la Cama (affluent de la Volga venant de l'est) et d'Olonec (ville située entre les lacs Ladoga et Onega). Tout gisement découvert était aussitôt mis en exploitation. Et partout des forges nouvelles, noyaux de centres industriels futurs, ont jalonné leur parcours. Outre les individus isolés (*PetrMarcelis* et *Vandergasten*), des dynasties entières d'entrepreneurs et de maîtres de forge hollandais installés en Russie se sont distingués dans cette voie, tels les *Ackman* (*Akema*) et les *Vinius*, propriétaires d'usines métallurgiques dans la région de Tula. Citons comme exemple la forge Protvinskij, construite vers 1656 et dirigée, à partir de 1664, par *Ivan Akema*, car elle fut considérée comme l'une des meilleures dans la Russie de l'époque. On y fabriquait « le fer en rubans de trois types, les canons éprouvés en Hollande, les portes, les volets, les ancres <...>, les sabres, les boulets, les moulins à bras, les haches, les pertuisanes <...>, les clous etc. » [31, p. 218-220]. Outre les forges, les Hollandais aménageaient, équipaient et exploitaient d'autres entreprises industrielles, notamment des moulins à poudre (*Meyer*) et des manufactures de papier (*Van Sveden*), etc.
- 67 Enfin, les Hollandais ont la primauté de l'organisation (1665) du *service postal régulier* qui a relié la Russie à l'Europe occidentale. Les noms des deux premiers directeurs de la poste russe méritent d'être cités : M. Marcelis et A. Vinius.
- 68 Le bilan paraît convaincant. Une poignée de gens énergiques et autonomes, forts de leur initiative et de leur esprit d'entreprise, habitués à l'action et prêts à en affronter les risques, ont réussi à jeter en quelques décennies les bases de deux nouveaux systèmes techniques : la sidérurgie et la flotte militaire. Les vrais résultats de ce transfert ne deviendront visibles qu'au début du siècle suivant. En attendant, la Russie semble laisser faire sans trop s'en rendre compte. Elle a d'autres problèmes à régler.

Dessin représentant la coupe et l'aspect extérieur du vaisseau « Orel » (reconstitution)



Protestants versus catholiques, ou de deux maux le moindre

- 69 Marginalisé par le blocus, déchiré par les jeux du pouvoir et les querelles dynastiques, saigné à blanc par la terreur d'Ivan IV et le chaos des Troubles, le pays sombre dans une crise profonde qui s'accompagne d'une xénophobie attisée diligemment par l'Eglise. Les Polonais, voisins proches, contestataires inlassables, catholiques, « latins », sont les premiers visés. Cependant, les papistes des contrées plus éloignées ne sont pas mieux aimés. L'orthodoxie hantée par le souvenir de l'Union florentine, tentative avortée de réunir les deux confessions sous la tutelle du Pape (1439), se refuse obstinément à tolérer ceux qu'elle considère comme susceptibles d'attenter à son autonomie. Cet acharnement contre les catholiques interviendra à plusieurs reprises dans l'histoire du transfert technique. Les protestants qui ont rejeté la suprématie du Pape, sont un peu mieux acceptés. L'accueil favorable accordé aux Allemands, les contacts avec les Anglais et les Hollandais établis à cette même période, n'étaient-ils pas facilités par cette attitude qui a revêtu progressivement la forme d'une tradition ?³⁵
- 70 Vu de l'extérieur, l'afflux des protestants vers la Russie trouve une explication différente qui réside à la fois dans l'esprit rigoureux et sobre de leur confession et dans les incertitudes de leur existence quotidienne. Persécutés, ils aspirent à trouver un refuge ; laborieux et pragmatiques, ils cherchent à être utiles tout en assurant leur bien-être. Plus mobiles que les catholiques pour toutes ces raisons, ils sont donc aussi plus prompts à saisir les opportunités qui se présentent. Les bruits qui courent sur la richesse de la Moscovie et sur l'accueil favorable réservé à leurs coreligionnaires l'emportent, chez la plupart d'entre eux, sur la méfiance naturelle et la crainte d'y être pris au piège. De caractère d'abord fortuit, ce mouvement devient progressivement continu, et ne cesse de croître tout le long des XVI^e, XVII^e et XVIII^e siècles.

- 71 Cependant « inviter » ne signifie nullement « faire confiance ». ³⁶ Dès leur arrivée les migrants, protestants et catholiques confondus, se voient empêtrés dans un réseau de restrictions visant à limiter leurs contacts avec la population autochtone. La vague d'interdictions qui se développe durant les Troubles, atteint son sommet au milieu du XVII^e siècle. Ainsi, le port de la robe russe est interdit aux étrangers pour éviter qu'ils se confondent avec les orthodoxes. On les prive du droit d'embaucher des domestiques russes, d'entrer dans les églises orthodoxes, de se marier avec des orthodoxes ou d'acheter des propriétés foncières et des maisons. Les Russes, à leur tour, sont interdits de vivre chez les étrangers, de les imiter en habits comme en coutumes. ³⁷ Cependant, la répétition obstinée de ces oukases fait penser qu'ils sont souvent ignorés des deux côtés. Leur respect est d'emblée compromis par les contradictions des conditions d'accueil.
- 72 Pour ne citer qu'un exemple, rappelons-nous que « former les apprentis russes » faisait partie des engagements formels des spécialistes étrangers embauchés au service de la Couronne. Il reste à savoir comment ils s'y prenaient et en quoi consistait en réalité cet « apprentissage ». Divulguer les secrets de leur art n'était pas nécessairement l'intention effective des maîtres. Comme en témoignent de nombreux dossiers de l'Administration diplomatique, ils manquaient souvent à leurs engagements en employant les apprentis russes en qualité de domestiques plutôt que d'assistants. L'exemple du fondateur allemand Hans Falk cité par Olearius est très révélateur sur ce point : au moment où le maître « coulait ses meilleures armes, ses apprentis russes devaient quitter l'atelier » [9, p. 229]. Le témoignage du célèbre voyageur illustre mieux que toute réflexion hypothétique l'impossibilité pour un réseau transnational de se mettre en place à l'époque où l'ancien professionnalisme artisanal fait loi, et où l'apprentissage est le moyen principal d'assurer le transfert des savoirs d'une génération à l'autre. Quant au réseau local qui, lui, existait sous forme de guildes, son fonctionnement était régi par le code de corporation et donc limité par de nombreuses restrictions et d'interdictions de caractère protectionniste.

Kukuj

- 73 Isoler les étrangers tout en les faisant travailler pour le bien de la Couronne, tel est l'esprit de l'oukase royal de 1652 émis au moment où la politique isolationniste semble atteindre son apogée. Le compromis consiste à faire rassembler tous les étrangers hétérodoxes résidant à Moscou en dehors de la capitale, dans un site spécialement assigné au bord de la rivière Jauza. ³⁸ La bourgade a reçu le nom de « Faubourg allemand » que le langage populaire s'est empressé de rebaptiser « Kukuj », selon l'appellation du ruisseau qui la traversait. En 1665, Kukuj comptait 206 exploitations dont 25 appartenaient aux artisans, 12 aux représentants de professions libérales, 22 aux commerçants et environ 70 % aux officiers. La population artisanale comptait en elle-même 10 tailleurs, 8 argentiers, 4 armuriers, 2 horlogers, 2 orfèvres, un canonnier, un grenadier et un dentellier. Les métiers libéraux étaient représentés par 3 pasteurs, 3 interprètes, 2 médecins, 2 apothicaires, un artiste et un avoué. Les origines des propriétaires des exploitations ne sont précisées que dans 9 cas sur 206 : 3 Anglais, 3 Hambourgeois et 3 Hollandais. ³⁹
- 74 Le phénomène de Kukuj, ce « bâtard » des relations complexes économico-culturelles entre la Russie et l'Occident, peut être interprété différemment suivant le regard qu'on porte. Il est vrai que ses habitants se sont vite fait remarquer par leurs mœurs peu

exemplaires. Les sources qui en relatent les détails, rappellent plutôt une chronique de faits divers : ribotes, altercations, rixes, scandales y semblent autant d'événements quotidiens. Il n'empêche qu'y émergent les premières manufactures russes (par exemple celle de soie créée par A. Paulsen) ou les premiers établissements d'utilité publique (la pharmacie de Gregory, 1701). Rappelons-nous encore que ce même Kujuk est le lieu où le jeune Pierre I^{er} a reçu ses premières connaissances en mathématiques, où il s'est initié aux arts et aux techniques européens, où il a découvert l'existence d'un monde différent de celui dans lequel il était né et qu'il était appelé à gouverner, où finalement il a trouvé les assistants les plus fidèles de ses réformes.

Prisonniers de guerre

- 75 Les prisonniers de guerre capturés de part et d'autre lors des nombreuses campagnes militaires que la Russie menait sur tous les fronts ont contribué au transfert des techniques. Ils incluent, en premier, les ex-prisonniers russes qui retournaient dans leur patrie après des années de captivité à l'étranger. Difficile à calculer avec précision, leur nombre semble assez important. Ainsi, rien qu'en 1623, l'Administration de la Patriarchie a enquêté sur 150 anciens prisonniers en vue de s'assurer qu'ils n'avaient pas dérogé à l'orthodoxie pendant leur captivité, laquelle, pour certains, avait duré de 30 à 40 ans. Pour la plupart de ces malheureux le retour dans leur patrie nécessitait des années de pérégrinations, l'Europe entière parcourue à pied des Balkans à l'Espagne, de Constantinople à l'Italie, de la Hongrie à la Hollande.
- 76 Un deuxième groupe se compose des milliers de prisonniers d'origines diverses (Polonais, Biélorusses, Juifs) capturés durant la campagne russo-polonaise débutée en 1654. Relâchés et revenus chez eux en 1666-1667, certains sont ensuite volontairement retournés en Russie. En 1676, le Faubourg Meshchanskaja, près de Moscou, destiné à abriter cette population, comptait 570 familles comprenant 1200 hommes adultes, représentants de nombreux métiers : diamantaires et horlogers, relieurs et imprimeurs, musiciens et artistes, médecins et commerçants. Avant de s'installer à Moscou, certains d'entre eux avaient tenté leur chance dans une soixantaine d'autres villes russes.
- 77 Apparues de façon spontanée, ces filières de transfert se sont avérées d'autant plus efficaces qu'elles étaient souples, mobiles et difficilement contrôlables. Les migrants qui affluaient vers la Russie par ce biais avaient l'avantage d'être nombreux et dotés de compétences variées et d'expériences nouvelles. La plus importante de ces expériences - l'art de communiquer - était indispensable pour que s'engage enfin, à la charnière des XVII^e et XVIII^e siècles, le difficile dialogue entre la Russie et l'Occident. Sans cette préparation quasi invisible qui a pris un siècle, l'effort modernisateur de Pierre I^{er} fût resté stérile.

L'émigration

- 78 Si les arts et les sciences occidentales - et donc les spécialistes étrangers - indispensables pour faire marcher l'industrie et le commerce, étaient bon gré mal gré admis et tolérés comme un mal inévitable, protéger la population autochtone contre leur influence néfaste, quitte à isoler les étrangers dans une espèce de ghetto en les terrorisant par des restrictions innombrables, est devenu sur le long terme un souci

obsessionnel de l'État. Cette politique qui freinait les échanges limita étroitement la formation de techniciens et d'ingénieurs locaux. L'ingénieur russe du même statut que ses confrères européens n'était pas encore né. Les quelques excellences locales qu'on peut compter sur les doigts d'une main, tels les fortificateurs Fedor Kon' et Vyrubov, les bâtisseurs Barma et Postnik ou l'armurier Andrej Chohov⁴⁰, étaient tous engagés au service de la Couronne et se voyaient dans l'impossibilité de quitter leur pays comme bon leur plairait. Pour se rendre à l'étranger et y apprendre quelque chose sans craindre les répressions, il ne restait que le moyen de l'émigration.

La Russie et ses premiers émigrés : Ljackij et Kurbskij

- 79 Paradoxalement, les premiers émigrés russes qui ont quitté la Moscovie pour des raisons politiques étaient ses premiers hommes de sciences, cartographe et philosophe. Une fois à l'étranger, chacun d'eux déploya une activité scientifique assez impressionnante dont les documents de l'époque ont gardé les traces.
- 80 Le premier, Ivan Ljackij, fuyant les querelles de boyards, quitta la Russie en 1534.⁴¹ A l'étranger, il a participé avec Anton Vid à l'établissement de la carte de la Moscovie publiée en 1542. Ceci constitue un des exemples les plus précoces de transfert en Europe occidentale des connaissances (cartographiques en l'occurrence) en provenance de Russie,
- 81 Ljackij a précédé en exil le fameux prince Andrej Kurbskij (1528-1583), longtemps considéré comme le premier réfugié politique en provenance de Russie. Ami proche et grand voïvode⁴² d'Ivan le Terrible, Kurbskij a fui la Russie en 1564 en prévision d'une disgrâce imminente, et s'est réfugié en Lituanie, alors province polonaise. Il est surtout connu par sa polémique épistolaire avec Ivan IV, polémique, notons-le, qu'un vassal disgracié entretenait avec son ancien maître ! Au contraire son activité savante est restée longtemps inconnue, très probablement parce que, avant son émigration, la philosophie, la logique et la physique n'avaient pas compté parmi les occupations prioritaires de ce voïvode rebelle.⁴³
- 82 L'œuvre de Kurbskij *Le Récit sur l'arbre de Porphyre* serait l'un des fondements de la pensée scientifique de l'ancienne Russie, tandis que l'auteur apparaît lui même comme l'un de ses premiers logiciens. On lui doit également le premier imprimé de logique dont la parution est liée avec son projet de traduire la *Dialectique* de Damascène. Ce livre a été publié à Vilna par un éditeur anonyme, trois ans après le décès du traducteur. Un autre ouvrage reconnu comme étant de la main du prince malgré l'anonymat du manuscrit original, est le texte à caractère naturaliste intitulé *Sur les signes du ciel* dont le chapitre 4 porte sur les aurores boréales. L'auteur, qui donne son explication du phénomène, propose au lecteur de vérifier ses hypothèses par une expérience en observant les effets qui se produisent dans un vase rempli d'eau exposé au soleil. Une approche peu commune pour le naturalisme plutôt livresque du XVI^e siècle ! La méthode expérimentale ne s'imposera, en effet, dans la science européenne qu'au début du siècle suivant. Raison de plus de s'étonner de cette démarche intuitive de la part d'une personnalité originaire d'un pays où la science elle-même n'émergera pas avant le XVIII^e siècle.
- 83 Le cas de Kurbskij possède encore un trait unique. Réfugié en Occident « proche » et y ayant organisé un centre d'études philosophiques et scientifiques, il agit en véritable agent de transfert véhiculant les connaissances dans les deux sens : de la Russie vers

l'Occident et, dans une mesure plus grande, de l'Occident vers la Russie. Le fait qu'il envoyait ses « *bakaljars* » (boursiers) dans les universités italiennes est très significatif dans ce contexte.

- 84 En revanche Ljackij et Kurbskij ne font qu'ouvrir cette filière laquelle sur le long terme ne devra plus tarir. Parmi les pionniers de l'émigration citons : M. Obolenskij (de l'entourage proche de Kurbskij), V. Zabolockij (honoré par le représentant de l'Empereur à Vienne du titre *Vladimir dux Moscovita*), T. Teterin (gentilhomme forcé par le tsar de prendre l'habit de moine, puis se réfugiant à l'étranger), M. Saryhozin (gentilhomme s'étant réfugié en Lituanie) et, enfin, G. Katashihin (employé de l'Administration diplomatique ayant émigré en Suède en 1664).⁴⁴
- 85 Après l'époque d'Ivan IV, l'émigration politique de la Russie se ralentit pendant presque un siècle. Toutefois une de ses composantes, qui deviendra « typiquement russe » des siècles plus tard, émerge au début du XVII^e siècle, celle des *nevosvrashchency*, ou non-retournés, - une catégorie de gens qui partis à l'étranger en mission ou en stage, s'abstiennent de revenir dans leur patrie. A la différence de la précédente, cette émigration revêt un caractère administratif et économique ; elle est le fruit naturel de toute période de troubles. Et ce sont en effet les Troubles provoqués par le règne bousculé de Boris Godunov qui ont causé le non-retour en Russie de quelques stagiaires russes envoyés en Europe dont l'histoire sera détaillée plus avant.

Ivan Fedorov et Petr Mstislavec : imprimeurs émigrés, ou entre la vocation et la survie

- 86 Ivan Fedorov, protagoniste de cette histoire, est un personnage célèbre, premier imprimeur non anonyme de la Moscovie. Cependant peu de gens savent que l'inventeur dont l'hagiographie est apprise dans les écoles russes comme l'image du patriotisme exemplaire, fut l'un des premiers émigrés russes. Petr Mstislavec fut son disciple, collègue, et compagnon d'exil.
- 87 Leur activité d'imprimeurs d'État à Moscou (1563-1565/6) étant détaillée dans un autre paragraphe, signalons seulement qu'elle leur a causé des ennuis graves en les mettant en conflit avec la haute administration religieuse. Vers 1566, environ deux ans après la parution de *L'Apôtre*,⁴⁵ leur première œuvre, le conflit prend une tournure dangereuse pour leur sécurité. Dans cette ambiance lourde de répression, Fedorov et son assistant préfèrent s'éloigner de Moscou. Ce départ que Fedorov s'obstina jusqu'à la fin de ses jours à considérer comme un exil, se distingue pourtant des fuites clandestines des autres émigrés, par une particularité. Les imprimeurs partent en emportant avec eux un fardeau trop volumineux pour qu'on puisse le transporter en cachette - les jeux de caractères et les planches gravées - bref, l'équipement nécessaire pour poursuivre leur activité où qu'ils s'installent, ce qui aurait été impossible sans l'accord tacite du tsar. Ils trouvent d'abord un abri en Biélorussie, dans les terres de l'hetman Hodkevich, magnat orthodoxe et ennemi convaincu de l'Union de Lublin (1569) qui prépare alors l'unification de la Lituanie avec la Pologne. Comme on peut le deviner, le premier souci des deux exilés est d'aménager une imprimerie qui fonctionne à Zabludov en 1569-1570. Ils ont eu juste le temps d'imprimer deux livres avant que l'hetman, dans une situation politique changée par la conclusion de l'Union de Lublin, se voie forcé de fermer leur atelier. Pour récompenser Fedorov, Hodkevich lui fait don d'un domaine, offre que notre imprimeur décline, ne voulant pas renoncer à sa vocation.

- 88 A partir de ce moment les chemins des deux amis se séparent. Mstislavec, devenu aussi expert en imprimerie que son maître, ne dévie pas de cette voie. Il semble avoir quitté Zabludov dans l'été 1569, et s'être installé à Vilna où il ouvre une imprimerie. Il semble également que, pareillement à son maître, la gestion d'une entreprise privée n'est pas son fort comme en témoignent les échos du procès qui l'oppose en 1576 à ses créanciers, les marchands Mamonich. Ayant réussi à conserver son équipement, Mstislavec doit quitter Vilna. Son parcours ultérieur est assez opaque, mais l'analyse paléographique des livres imprimés à Ostrog à la charnière des XVI^e et XVII^e siècles a démontré qu'ils avaient été fabriqués avec l'équipement de notre maître. C'est donc là qu'il aurait poursuivi son activité polygraphique.
- 89 Fedorov, quant à lui, s'établit à Lvov où il installe sa troisième imprimerie en 1574, donnant ainsi naissance au livre imprimé en Ukraine. Il y publie deux ouvrages - la deuxième version de *L'Apôtre*, et la *Grammaire* (1574), premier manuel imprimé des langues est-slaves. Cette activité se poursuit à Ostrog, dans le domaine du magnat ukrainien Ostrozhenskij, où la quatrième imprimerie de Fedorov ne cesse de fonctionner de 1578 à 1581. Chose significative : parmi les quatre livres imprimés durant ce temps, deux sont d'usage séculier - *L'Abécédaire*, ouvrage bilingue où les textes grecs et slavons sont publiés en parallèle (1578), et le premier calendrier est-slave (1581). La cinquième et l'ultime tentative de fonder en 1582-1583 une nouvelle imprimerie à Lvov n'aboutit pas à cause du décès de l'imprimeur.

Un imprimeur qui se fait maître canonier

- 90 Cependant, sa vie mouvementée nous dévoile une compétence qu'on pourrait difficilement attendre de la part de quelqu'un qui, malgré toutes les vicissitudes de l'exil, s'obstinait à reconnaître comme sa seule vocation de « semer les grains de spiritualité ». Ayant quitté Ostrog probablement à défaut de subventions indispensables pour faire marcher son atelier, au début de 1582 il propose ses services à Stéphane Batorius, roi de Pologne. Paradoxalement, il se rend dans le royaume comme maître canonier, et il coule à Lvov en 1583 une petite bombe pour le compte du roi dont la générosité n'ira pas au-delà de cette commande à cause de la trêve qu'il vient de conclure avec la Russie. Alors l'inventeur entreprend un voyage plus lointain, espérant vendre une série d'inventions en matière d'artillerie à l'empereur Rudolf II, puis au kurfürst Auguste de Saxe. A Vienne ses engins sont applaudis par les spécialistes lors de démonstrations réussies, mais l'empereur n'en achète aucun. Quant au kurfürst, la proposition du maître tombe mal à propos auprès de ce monarque connu pour son pacifisme et ne s'intéressant aux armes que comme collectionneur. Que ce soit pour des raisons pécuniaires, politiques ou idéologiques, la conjoncture s'est avérée donc triplement défavorable aux démarches de Fedorov, et ses innovations sont restées ignorées. Découragé et fatigué, le maître tombe malade et meurt à Lvov le 5 (15) décembre 1583.
- 91 Quel genre d'inventions en artillerie a-t-il proposé durant la dernière année de sa vie ? Selon Gubickij, il s'agirait de canons démontables susceptibles d'être transportés en pièces. En se basant sur la description faite le 23 juillet 1583 par Fedorov, l'historien estime qu'il est question de l'artillerie multitube. Une autre invention de Fedorov portait sur le perfectionnement des petites bombardes. Il aurait aussi proposé un mousquet de type nouveau « dont la puissance eût été quatre fois plus grande que celle de n'importe quelle arme de type ancien » [52].

- 92 D'esprit militant, ce diacre-éditeur restait fidèle à sa vocation de civilisateur et n'abandonnait sa presse que pour la remettre en marche à la moindre occasion. Et en artillerie comme en imprimerie, il a fait preuve d'une très grande maîtrise professionnelle. En revanche, dans les affaires le flair et l'habileté lui faisaient pareillement défaut.⁴⁶ En même temps, la liste des livres sortis de ses différentes imprimeries, à Moscou et en Lituanie, montre une étonnante mutation opérée dans l'orientation de son action civilisatrice. Une fois à l'étranger, Fedorov alterne la publication des livres religieux avec celle des livres laïcs, tels les manuels des langues et le calendrier. L'air de la liberté, la mission civilisatrice et la conjoncture du marché n'ont-ils pas convergés ici pour séculariser la mentalité de cet homme d'église conscient de l'immense pouvoir de la parole imprimée ?
- 93 Son exemple met en évidence un caractère spécifique de ce type de migration. Obéissant à des mobiles de déplacement autres que les buts professionnels, l'émigré s'aventure sur un terrain étranger sans y être sollicité. Il prend des risques, sans aucune garantie de succès. Le cas de Fedorov fait ressortir un autre trait propre aux émigrés russes de toutes les époques : l'homme qui, des décennies durant, a vécu et travaillé sous la dépendance de l'État s'adapte mal aux conditions de la compétition dans lesquelles opère l'entreprise libre, soumise aux impératifs du marché et à la bonne volonté des riches bienfaiteurs. L'issue de ses initiatives professionnelles, et donc du transfert des connaissances, dépendent alors essentiellement de la conjoncture locale et de l'attitude des concurrents qu'il doit affronter.

La Russie soupçonneuse, mais cependant pays d'accueil

- 94 Malgré l'hostilité de l'église orthodoxe et les réserves des autorités séculières la Russie a finalement profité de l'émigration européenne beaucoup plus que ses voisins occidentaux n'ont profité de l'émigration russe. Ayant très vite compris les avantages qu'elle pouvait tirer des disputes religieuses en donnant abri aux persécutés, elle ouvrit dès le début du XVII^e siècle ses portes aux protestants. La première vague d'émigration française, composée d'entrepreneurs, d'industriels, d'ingénieurs et d'artisans huguenots, y afflua après la révocation de l'édit de Nantes, en 1685. Moins nombreuse qu'en Hollande où elle a stimulé l'essor spectaculaire de l'industrie, cette population de huguenots français était néanmoins assez importante à Moscou, et elle a enrichi le petit Babel de Kujuk. Cependant ce n'était qu'un début et une vague de huguenots plus nombreuse affluera vers la Russie à l'époque de Pierre I^{er}.
- 95 Ainsi se forme, pour prendre progressivement de l'ampleur, une nouvelle filière de communication qui, grâce à son caractère informel et spontané, servira à véhiculer l'information sur les sciences et les techniques, souvent indépendamment de la volonté de ses détenteurs officiels. Fuyant les violences ethniques ou religieuses, le chaos économique et les persécutions politiques, les guerres et les disgrâces, cette population qui a déjà tout perdu ou qui n'a plus rien à perdre est d'une part, très vulnérable et, de l'autre, forte de sa volonté de survivre. Après la Hollande, les États allemands et la Turquie, la Russie reconnaît l'utilité d'accueillir les émigrés en provenance de l'Europe occidentale. Pragmatique, elle les héberge et les met à son service ; méfiante et suspicieuse, elle les isole et les tient sous surveillance, prête à les expulser à son tour. En même temps émergent de son sein des individus dissidents qui préfèrent s'évader au lieu de se faire égorger ou incarcérer pour leurs désaccords avec le souverain ou l'idéologie régnante, et qui déploient dans l'émigration la même mobilité d'esprit et la

même capacité d'agir pour survivre que leurs compagnons d'infortune occidentaux. Les uns et les autres affrontent des difficultés semblables, subissent autant d'échecs dissuasifs et risquent de disparaître dans la méconnaissance la plus absolue. Nous avons vu que les premiers émigrés politiques russes furent cartographe, savant et technicien. Nous allons encore constater à maintes reprises qu'il arrivera aux hommes des techniques et des sciences d'être à l'avant-garde de la dissidence politique aux grands moments de l'histoire. Leur exode causera des pertes incalculables à leur patrie et enrichira les pays qui les abriteront. L'explication n'est-elle pas à rechercher dans le nouveau statut social de l'ingénieur qui s'impose en Europe à partir de la Renaissance, statut qui en fait, avec le temps, un personnage politiquement significatif et acteur dans toutes les vicissitudes de l'histoire.

- 96 Quoi qu'il en soit, cet émigré-ingénieur est encore au berceau. Quand il grandira et se verra obligé de se mettre en route, la filière tracée par ses prédécesseurs des XVI^e et XVII^e siècles lui indiquera le mode d'action et la direction à suivre.

Les voyages professionnels et la reconnaissance technique

Voyages professionnels : la naissance d'une filière de transfert

- 97 Le premier ingénieur à entreprendre un voyage professionnel à travers la Russie fut Fioravanti. Parti de Moscou en juillet 1475, il a sillonné le pays pendant six mois et relaté son voyage au duc de Milan le 22 février 1476. L'objectif du voyage était double : acheter des faucons pour son protecteur milanais -pour ceci, il s'est rendu au Monastère de Solovki, sur les îles de la Mer Blanche-, et visiter les bâtiments de culte pour le compte du Grand prince de la Moscovie, -pour cela il s'est rendu à Vladimir, dans la Russie centrale. Cette tournée qui ouvre la liste des voyages des ingénieurs européens en Russie fut immédiatement efficace, nous avons déjà évoqué l'œuvre qui en a résulté - la cathédrale de la Dormition de Moscou.
- 98 Fioravanti fut aussi le premier Européen à parcourir le trajet de Moscou jusqu'aux îles de la Mer Blanche. Neuf décennies plus tard, ce chemin sera refait par l'Anglais Antony Jenkinson qui, en 1562, publiera à Londres la carte de l'Europe orientale établie à la suite de ce voyage.

Carte extraite de l'Atlas de l'histoire du Consulat et de l'Empire dressé et dessiné sous la direction de M. Thiers par A Dufour et Duvoteny. Paris : Paulin, Lheureux et Cie, 1859



- 99 Marin et commerçant, diplomate et savant, Jenkinson était tout, sauf ingénieur. Comme, d'ailleurs, n'étaient pas ingénieurs les autres voyageurs des XVI^e et XVII^e siècles qui ont écrit sur la Russie, tels Sigismund Herberstein⁴⁷ et Nicolas Witsen (1664-65), Heinrich von Staden⁴⁸ et Adam Olearius. Les techniques, l'architecture, l'art militaire occupent cependant une place non négligeable dans leurs notes de voyage. Une fois publiés, ces témoignages vivants peuvent servir de source d'information à celui qui saurait et voudrait les lire, et ils interviennent donc dans le processus de transfert.
- 100 Pour ce qui concerne les voyages professionnels des ingénieurs, ils se font, bien entendu, même pendant la « période latente ». Rien que pour accéder à Moscou, il faut, rappelons-le, traverser la moitié du pays, une belle occasion pour un spécialiste d'observer l'architecture et les techniques des contrées parcourues. Cependant de tels voyages informels ne laissent que trop peu de traces écrites pour qu'on puisse parler de la naissance d'une vraie filière de transfert. Pour qu'elle se creuse de façon formelle, et surtout pour qu'émerge dans son sein un mouvement dirigé de la Russie vers l'Occident, il faut attendre le début du XVIII^e siècle.

L'espionnage technique, une filière ancienne...

- 101 Alors que la reconnaissance légale respecte les lois de l'état dans lequel elle est menée, et n'est entreprise qu'avec l'accord des détenteurs de l'information, l'espionnage ignore au moins l'une de ces deux conditions. Or, à la différence de la première filière dont les XVI^e et XVII^e siècles n'offrent que des cas isolés, celle de l'espionnage technique, aussi ancienne que les techniques elles-mêmes, n'a jamais cessé de fonctionner. Suivant les moyens, les objectifs et l'importance de la tâche, une mission d'espionnage pouvait être confiée soit à un agent sans compétences techniques particulières, soit à un expert professionnel, ingénieur, savant ou technicien en l'occurrence.

- 102 L'échec du comte italien Jeronim Scott dans ses tentatives de se faire admettre au service de la Couronne témoigne de l'intérêt croissant que la Moscovie du XVI^e siècle suscitait chez ses voisins européens, et montre que les Russes étaient sur leurs gardes. Ainsi, ce personnage a tenté obstinément pendant plusieurs décennies de se faire engager au service du tsar. Ayant échoué auprès d'Ivan IV pour des raisons que nous ignorons, il a réitéré sa demande auprès de son successeur, le tsar Fedor Ioannovich, en juin 1591. Scott bénéficiait cette fois d'un appui fort : il était recommandé par Nicolas Varkoch, ambassadeur de l'Empereur Rudolf. Les lettres échangées à ce sujet entre Varkoch et Boris Godunov, alors ministre du tsar, sont un exemple de détours diplomatiques où tout est dit sans être explicité. L'ambassadeur, élogieux, prône la cause de son protégé dans les termes suivants :
- « ledit Comte, dignement respecté par l'Empereur et beaucoup d'autres Souverains, connaît toutes les langues sous le soleil et toutes les sciences, de façon que ni en Italie, ni en Allemagne on ne peut trouver de pareil ... ».
- 103 Godunov, retors et lucide, répond ironiquement :
- « Je loue les intentions du Comte, homme si noble et si savant. Notre Grand Souverain qui accueille avec bienveillance tous les étrangers < ... > le distinguera sans aucun doute ; mais je n'ai pas encore eu le temps de lui en faire part ».
- 104 Selon Karamsin, une réponse si insolente de Godunov, « occidentaliste » confirmé, ne pouvait avoir qu'une explication : Scott était déjà assez connu en Russie comme espion et homme dangereux [29, t. X, col. 146 ; notes, t. X, col. 76].

L'« oprichnik » von Staden, espion ou vengeur ?

- 105 Heinrich von Staden, originaire de Westphalie au service du tsar, présente un autre cas de figure. Auteur de trois projets d'invasion militaire de la Russie qu'il a soumis entre 1578 et 1581 à l'Empereur germanique, au roi de Suède Johann III, au Pfalzgraf Veldenz-Lutzenstein et au Ministre de l'Ordre de Livonie Heinrich von Bobenhausen, il semble avoir pleinement mérité la réputation d'espion solidement implantée dans l'historiographie soviétique. Regardée de près, cette caractéristique nous paraît quelque peu abusive. En effet, rien dans la biographie de ce Westphalien, par ailleurs très mouvementée, ne confirme l'action préméditée qui constitue l'essence de toute mission d'espionnage.⁴⁹ *Oprichnik* et donc « chien fidèle du tsar » (titre dont s'honoraient tous ses collègues), von Staden fut responsable de purges sanglantes, certes, mais il semblait servir honnêtement son maître et ses propres intérêts.⁵⁰ Réprimé, ruiné, ayant évité la mort de justesse, il avait toutes les raisons de s'indigner d'une telle ingratitude et de détester la Russie aussi résolument qu'il l'avait servie. Les projets d'invasion qu'il conçut une fois à l'étranger, grâce à sa connaissance des réalités russes, n'étaient-ils pas plutôt un acte de vengeance et une tentative de redresser sa situation financière ? Et Staden lui même, n'apparaît-il pas dans ce contexte comme un émigré politique plutôt que comme un espion ?
- 106 A l'exemple des autres États, la Russie s'intéressait aux réalisations de ses voisins proches et lointains, tout en pourchassant les espions à l'intérieur de ses frontières. Avant même que ne fussent apparus des services spéciaux chargés d'espionnage et de contre-espionnage, l'information de caractère technico-militaire circulait dans les deux sens par les biais commerciaux, diplomatiques ou autres. Nombre d'agents secrets furent recrutés des deux côtés parmi les marchands étrangers qui circulaient entre la Russie et l'Europe. De caractère politique, commercial et militaire, cette reconnaissance

menée de façon irrégulière par des agents peu experts en techniques, semble encore peu informative sur l'état de l'art de l'ingénieur dans un pays donné, à l'exception des éléments de la défense et de l'armement.

L'espionnite

- 107 Époque confuse et éprouvante, le XVII^e siècle voit naître encore un phénomène qui, sans être uniquement russe, détermine pour des siècles à venir l'attitude de la Russie envers l'Europe, l'espionnite. La chasse aux espions, vrais ou faux, revêt par moments le caractère d'une psychose de masse qui frappe les étrangers comme les autochtones. Selon le témoignage d'un contemporain (1655), tout badaud qui s'attarde trop devant les remparts du Kremlin risque d'être traité comme un espion et exécuté sur place [14]. L'espionnite, l'une des manifestations extrêmes de la xénophobie maintenue à l'échelle de l'État devient, à partir de cette époque, fruit et instrument de l'auto-isolement périodique du pays.

Education, diplomatie, commerce

Les élèves russes à l'étranger

- 108 La formation des Russes dans les établissements d'Europe est une des premières filières de transfert des connaissances. Mise en place à la fin du XV^e siècle, elle se développe, pendant la période latente, en expérimentant, malgré le peu d'individus concernés, une grande variété de formes, où les pensionnaires de l'État coexistent avec ceux qui s'instruisent aux frais de leurs parents, et où les émigrés côtoient leurs anciens compatriotes, enthousiastes loyaux indépendants et commissionnaires de la haute administration. Intégrés au service de la Couronne ou égarés au cours de leurs pérégrinations, ces jeunes gens reçoivent une formation inaccessible dans leur pays et deviennent efficaces à l'échelle de l'Europe. S'ils rentrent chez eux, ils se transforment en agents de communication qui véhiculent les connaissances acquises, ne serait-ce qu'en pratiquant leur métier. Mais cette performance nouvelle, d'origine suspecte, est encore trop souvent perçue comme un danger, et, dans certaines circonstances, elle peut coûter la vie à son porteur. Les Russes se formant à l'étranger sont donc encore comptés sur les doigts, et leur séjour dans les établissements européens est fortuit, sporadique et irrégulier.
- 109 Parmi les disciplines les lettres et les langues sont privilégiées, puisqu'il faut des interprètes, des scribes et des fonctionnaires pour les négociations et le commerce. La médecine et la pharmacologie les suivent à distance, encore que les spécialistes de ces domaines ne font pas trop défaut. Mais en aucun cas il ne s'agit de former expressément un technicien. Les besoins des techniques sont toujours pourvus tant bien que mal grâce aux migrants, quoique la pénurie de spécialistes nationaux commence à être ressentie comme une faiblesse fâcheuse. Les tentatives d'imposer aux migrants la charge de former les apprentis russes échouent, sabotées par des maîtres peu enclins à déflorer les secrets de leur art. Certains, moins malins ou plus sûrs d'eux, vont jusqu'à s'y opposer ouvertement, préférant des ennuis à une concession. L'échec conduira à tenter d'autres solutions. L'une d'elles consistera à utiliser les établissements techniques européens pour la formation des Russes. L'autre mènera à la création des écoles techniques nationales à la charnière des XVII^e et XVIII^e siècles.

Les pionniers...

- 110 Deux premiers élèves russes arrivent en Europe occidentale dès la fin du XV^e siècle : Grigorij Istoma et Vasilij Vlassij. Le peu qu'on connaît d'eux se résume à quelques faits, d'ailleurs inintéressants. Le secrétaire Istoma semble inaugurer la liste des étudiants russes dans les universités européennes.⁵¹ Il aurait étudié le latin à l'Université de Copenhague, en 1493/96 (?). Son histoire témoigne à sa façon des profondes mutations qui s'opèrent dans la vie de l'État. Aussi inconséquente qu'elle fût, la politique d'Ivan III a tourné la Russie vers l'Europe. Les va-et-vient des diplomates visaient à resserrer ses liens avec d'autres pays du continent. Un dialogue, difficile et lent, semblait s'établir entre les deux mondes. Pour communiquer, il fallait une langue, il fallait des agents. Même si Istoma, mû par la curiosité naturelle de son esprit, a appris le latin de son propre chef, son initiative montre une intuition politique fine qui fait de notre petit drogman un des premiers chaînons de communication.
- 111 Des cas plus documentés concernent l'époque beaucoup plus tardive d'Ivan IV. Deux initiatives qui se font jour durant les années 1560-1570 en sont à l'origine. La première, déjà évoquée, émane du prince Kurbskij qui envoie ses *bakaljars* en Italie pour apprendre les sciences « supérieures ». La seconde revient à Ivan IV qui envoie en Allemagne le jeune boyard Lykov. Doué d'un esprit vif, ce dernier passe son temps à s'instruire, à apprendre la langue, à visiter le pays. Mais quelques années après son retour de l'étranger, il est exécuté sur l'ordre du tsar, en même temps que son parent proche, Mihail Lykov, voïvode de Narva.
- 112 L'église n'a pas manqué de mettre à profit cette dernière filière. Dans une certaine mesure, elle l'a peut-être même inaugurée, puisque dès le milieu du XVI^e siècle des élèves russes sont envoyés à Constantinople pour y apprendre le grec. Ainsi deux filières qui ont longtemps alimenté le contingent des élèves russes à l'étranger ont émergé quasi simultanément dans les milieux loyaux au pouvoir et dans ceux de l'opposition, retranchés en exil bénévole ou forcé.
- 113 Un autre exemple témoigne des initiatives originales tentées auprès d'Ivan IV d'abord par le roi de Suède (1573), ensuite par Antonio Passetino, le nonce du Pape (1580/82). Le roi protestant et le légat catholique ont avancé à tour de rôle des propositions semblables. Le premier a suggéré d'organiser en Suède l'enseignement de la langue suédoise pour les enfants russes. Le second a proposé de fonder dans les mêmes buts un séminaire orthodoxe à Rome et des écoles jésuites à Vilna et à Polock (située à 200 km à l'est de Vilna). Conscient des arrière-pensées idéologiques de cette générosité, le tsar déclina les offres avec une courtoisie ironique, prétextant l'impossibilité de trouver assez de gens susceptibles de suivre l'enseignement à l'étranger.
- 114 Les initiatives du roi de Suède et du messenger du Pape ont donc échoué et, de ce fait, une filière originale de transfert des connaissances n'a pu naître dont les agents, pupilles d'écoles situées à l'Occident, auraient été en même temps les élèves russes à l'étranger.

Les initiatives de Godunov, où la route vers l'enfer est pavée de bonnes intentions

- 115 Vingt ans plus tard, Boris Godunov, ce tsar malheureux mais plein de bonnes intentions, a lancé une initiative sans précédent : il a envoyé à l'étranger un groupe de jeunes Russes pour qu'ils s'y forment dans des établissements scolaires. Cette décision

audacieuse est née de deux considérations, l'une de caractère interne, puisque le tsar était animé par l'idée de créer en Russie un réseau d'écoles et une université, et l'autre d'ordre purement politique, puisque imposée par le désir de ménager les diplomates polonais en train de négocier le projet de l'union de la Russie et de la Rzecz Pospolita. Le projet en question, avancé par Lev Sapiega en 1600, devait autoriser « à envoyer librement dans les deux sens les jeunes gens pour l'enseignement, les Moscovites chez nous, et les nôtres à Moscou <...> « pour le service et pour la science » » [53, p. 182].

- 116 Il n'existe pas de preuves directes confirmant que ce traité ait été signé. Cependant, deux ans plus tard, le premier groupe de jeunes Russes partit à l'étranger.
- 117 Ils étaient quatre, tous enfants de boyards et de hauts fonctionnaires : Nikifor Grigor'jev, Sofon Kozhuhov, Fedor Kostomarov et Kazarin Davydov. Selon le vœu du tsar, ils se sont rendus en Angleterre accompagnés de John Merrick, le représentant de la société anglaise de négoce Russia Company, et ils ont été affectés à des établissements différents à Winchester, Eton, Cambridge et Oxford, où ils devaient apprendre le latin et l'anglais. L'année suivante un second groupe de pensionnaires se rend en Allemagne. Les uns comme les autres ont été oubliés après le décès du tsar. Les tentatives plus tardives pour les retrouver et les rapatrier furent vaines.
- 118 L'un des rares à retourner dans sa patrie est Ignace Kuchkin, envoyé à Vienne et à Lübeck pour apprendre l'allemand et capturé par les Suédois lors de son retour, de telle sorte que son rapatriement prendra plusieurs années. Les destins des autres sont inconnus, à l'exception des quatre stagiaires envoyés en Angleterre en 1602 qui reçurent une excellente formation et se distinguèrent. Deux d'entre eux, Kazarin Davydov et Fedor Kostomarov, furent intégrés comme pilotes dans la marine anglaise. Embarqués sur les navires de la ligne des Indes, ils excellèrent dans la navigation.⁵² Ces deux marins se rangent donc parmi les premiers élèves russes ayant reçu une formation technique à l'étranger. Même si le projet de Godunov n'a pas abouti, il a contribué à tracer un chemin sur lequel s'engageront des centaines de jeunes Russes envoyés à l'étranger pour études aux frais de la Couronne.
- 119 L'initiative de Godunov a été renouvelée en 1617 par le tsar Mihail Fedorovich, premier Romanov, intronisé en 1613. Le jeune Russe, Ivan Almanzenov, amené en Angleterre par le même Merrick, a fait ses études à l'Université de Cambridge. Ses succès ont attiré l'attention du roi Jacques I^{er} qui, en 1629, en fait part à son homologue russe :
- « Nous avons appris que ledit John <...> a fait de grands progrès en anglais, en latin et en grec, et en arts libres, et que maintenant il s'est rendu en France et en Italie pour poursuivre sa formation ; à son retour de là-bas nous avons l'intention <...> de le confier aux soins de notre collègue de médecine pour lui faire apprendre la physique et d'autres bonnes sciences pour en faire <...> un serviteur utile de votre majesté » [47].
- 120 Malheureusement, sans autre information concernant ce John-Ivan, nous ne savons pas si les efforts des deux monarques ont été récompensés par le « service utile » de celui qui avait mis plus de douze ans à s'y préparer et qui fut, de toute évidence, le premier élève russe en France et en Italie.

Les initiatives des Romanov : aux frais d'État ou aux frais des particuliers

- 121 Le cas d'Almanzenov témoigne d'une autre tendance qui se dessine dès cette époque : la formation, qui se limitait jusqu'alors aux langues, s'étend à la médecine. Le gouvernement de Mihail Fedorovich envoie en Europe trois autres pensionnaires : un

fil d'apothicaire, un fils de drogman et un fils de médecin. La formation de ce dernier à Leyde a coûté au Trésor une somme surprenante de 1000 roubles. En conséquence, on adopte une pratique beaucoup plus avantageuse : ne pas s'opposer à ce que les étrangers résidant en Russie envoient leurs enfants étudier la médecine en Europe aux frais de leurs parents. Deux personnes au moins se formeront en Europe de cette façon dans les années 1680 : le fils du docteur Blumentrost et le fils du marchand Kellermann. De retour en Russie, tous deux seront engagés au service de la Couronne.

- 122 Cette pratique nouvelle touche des élèves non russes envoyés aux frais des particuliers, qui peuvent, en cas de succès, être engagés au service de l'État. Comme celle de la formation aux frais du Trésor, elle naît à l'époque pré-pétroviennne, et les deux filières survivront jusqu'à nos jours. Quant à l'envoi de pensionnaires d'État, cette politique sera relancée avec une envergure sans précédent par le cinquième Romanov de la dynastie, Pierre I^{er}.

La Russie occidentale : un autre cas de figure

- 123 Le lent éveil de la Moscovie contrastait beaucoup avec la situation dans les terres de la Russie occidentale (territoires de l'Ukraine et de la Russie blanche) qui faisaient alors partie de l'État lituanien. Du point de vue de l'enseignement, cette dépendance offrait des avantages considérables : les représentants de ces populations slaves pouvaient facilement accéder aux universités européennes, que ce fût en Pologne, en Italie, en France ou ailleurs. Aucun obstacle d'ordre religieux ne s'y opposait. De retour dans leur patrie certains de ces universitaires furent chargés de l'enseignement à l'Académie Kievo-Mogiljanskaja, d'autres s'installèrent dans les terres de l'État moscovite. Malgré le passé commun et les contacts historiquement très étroits, les Russes occidentaux étaient sujets d'un état limitrophe, et leur statut dans la Moscovie était celui des migrants étrangers. Je me suis intéressée à quelques-uns de leurs représentants qui se sont distingués au sein de l'État russe. Il en ressort que ces gens fort instruits excellaient surtout dans des domaines très éloignés des techniques, tels que la théologie, la philosophie ou les lettres. Cette spécificité relevait de leur formation humaniste, d'ailleurs assez typique des universités de l'époque. Et ceci les apparentait à ces quelques Moscovites qui avaient fait comme eux leurs études dans les universités européennes.
- 124 Comment expliquer cette orientation ? Certes, elle fut en quelque sorte imposée par le cursus universitaire même, avec ses disciplines classiques où prévalaient la théologie, les lettres, le droit et la médecine. Nombreuses alors en Europe, les universités représentaient des foyers de sagesse dans l'esprit des gens avides de s'instruire. Quelques écoles techniques venaient juste de naître. Mais elles étaient encore trop peu nombreuses, trop dispersées et éloignées des capitales, pour rivaliser avec ces centres savants anciens et réputés. Dans le cas de la Moscovie cette orientation était également régie par la demande. S'agissant des techniques, les besoins locaux semblaient, en effet, parfaitement comblés par les migrants. Cela paraissait beaucoup plus rassurant que d'exposer les jeunes Russes aux tentations du monde occidental et aux dangers de l'idéologie « latine ». La pénurie de drogman pouvait seule pousser de temps en temps à prendre de pareils risques. Dans le domaine de la médecine aussi, la demande l'emportait parfois sur les soucis protectionnistes. Mais dans des cas bien rares, puisque les seuls bénéficiaires de cet art étaient à l'époque la cour, l'armée et les résidents

étrangers de la Moscovie. Le nombre de médecins que la Couronne consentait à engager restait donc assez limité, et là également les migrants suffisaient généralement.

Les élèves étrangers en Russie

- 125 Paradoxalement, les élèves étrangers en Russie furent à l'époque relativement nombreux. Ceci tient au fait que la Moscovie offrait alors un énorme débouché pour le négoce européen, disputé entre marchands des principaux pays commerciaux. Une telle compétition poussait les négociants à faire un effort de communication : l'étude du russe, aux XVI^e et XVII^e siècles, était apparemment chose courante pour nombre d'Anglais, de Suédois, d'Allemands, de Hollandais, de Danois et de Français, qui défendaient leurs intérêts commerciaux en Moscovie. Toutefois cette demande ira décroissant durant les deux siècles suivants, au fur et à mesure que la maîtrise des langues étrangères deviendra une coutume chez les Russes. Pourtant c'est dans le cadre linguistique qu'apparaissent en Russie les premiers élèves étrangers.
- 126 En pionniers de cette démarche, les Anglais organisèrent une filière d'échanges, dans le cadre de la Russia Company, entreprise commerciale qui pendant un certain temps bénéficia des privilèges exclusifs de commercer avec Moscou. Ses agents agissaient en médiateurs de la formation linguistique et en propagateurs de la russophonie. Le même John Merrick, qui a emmené de jeunes Russes en Angleterre, a rendu des services analogues à ses compatriotes.
- 127 Envoyer les étrangers en Russie pour un stage linguistique devient au XVII^e siècle une pratique répandue dans les milieux du négoce. Les riches marchands financent ces entreprises de leurs deniers. Des rescrits spéciaux favorisent de telles initiatives. Ainsi le 19 février 1629 le tsar ordonne au prince Dmitri Pozharskij, voïvode de Novgorod, de ne pas poser d'obstacles à ces individus, d'organiser leur apprentissage dans la ville à l'aide des hommes d'église et de les laisser ensuite rentrer chez eux sans aucune interpellation préalable.
- 128 Exactement comme l'État russe, les gouvernements étrangers envoyaient à Moscou leurs pensionnaires pour les préparer aux fonctions d'interprètes. On employait également comme drogman les Européens nés en Moscovie auxquels il arrivait d'assister en cas d'urgence les diplomates et les hommes politiques russes dans leurs missions à l'étranger.
- 129 La connaissance du russe était également diffusée à travers les œuvres littéraires manuscrites qu'emportaient dans leurs coffres les marchands et les agents commerciaux.

Les premières tentatives d'adapter des modèles d'enseignement

- 130 L'idée d'organiser en Russie des établissements scolaires selon le mode européen semble appartenir à Gennadij, archevêque de Novgorod et un des premiers « occidentalistes » russes. Entre 1498 et 1504, il implore son supérieur, le métropolite Simon, de convaincre le tsar d'établir des écoles. Cette démarche n'a pas eu d'écho, telle une voix qui prêchait dans le désert.
- 131 L'initiative suivante revient à Ivan IV décidé à créer à Moscou des écoles pour enseigner le latin et l'allemand. Ce projet devait être appliqué en cas d'issue heureuse de la guerre livonienne. Une école de ce genre aurait fonctionné effectivement pendant un certain

temps : un témoin, copiste de la traduction de la grammaire latine de Donato, a prétendu y avoir fait ses études. Comme l'archevêque, le monarque tentait vaguement d'imiter l'exemple de l'Europe occidentale, sans s'inspirer toutefois d'un ou de plusieurs modèles concrets.

- 132 Une autre tendance se profile sous le règne de Fedor Ioannovich, fils d'Ivan IV. Les pères de l'église orientale commencent alors à s'intéresser à l'enseignement en Russie. En 1584 le patriarche d'Alexandrie écrit au tsar pour l'inciter à établir des écoles dans lesquelles on enseignerait l'art hellénistique de lire et d'écrire. C'est ainsi que naît la forme d'enseignement qu'on appelle généralement « le modèle grec ». Huit ans plus tard Melète Pygas, successeur du patriarche, lui fait écho :

« Établis, ô tsar, une école grecque dans tes terres, comme une étincelle vive de la sagesse sacrée, car la source de la sagesse risque de tarir chez nous jusqu'au fond » [20].

- 133 Sans aboutir à des actions immédiates, ces appels préparent le terrain en douceur et orientent les initiatives futures.
- 134 Cependant Godunov qui succède à Fedor, ne semble pas s'intéresser aux idées en provenance de l'Orient. Dans ses projets éducatifs, ce tsar s'inspire des exemples européens : il caresse le rêve d'introduire à Moscou une université et des écoles où enseigneraient des hommes compétents venus des principaux pays européens. Cette initiative se heurte toutefois à la résistance du clergé révolté par l'idée que l'instruction de la jeunesse orthodoxe pourrait être confiée à des catholiques et à des protestants. Une autre raison, beaucoup plus matérielle, coupe court à ces belles entreprises : trois années consécutives de mauvaises récoltes et la disette qui a suivi ont rendu le Trésor impuissant à subventionner les projets éducatifs. N'ayant pas de moyens pour inviter les savants renommés, Godunov consent à se satisfaire des étudiants des universités européennes. Une mesure palliative, certes, mais qui n'aboutira pas non plus. Le tsar a juste le temps de faire le premier pas, il envoie des étudiants russes en Angleterre et en Allemagne, puis il trépassa en les abandonnant à leur sort infortuné.
- 135 Si le Faux Dmitri est un imposteur, il n'en est pas moins un homme cultivé, perspicace et doué de talents multiples. Malheureusement, son règne de 11 mois (juin 1605 à mai 1606), ne dure pas assez pour permettre au tsar d'aller au-delà des projets audacieux. Quant aux idées, elles ne manquaient pas. Encore plus occidentaliste que son prédécesseur, cet élève des Jésuites caressait des projets éducatifs d'une envergure inopportune, visant à fonder, outre un réseau d'écoles, une académie et un collège jésuite à Moscou. Selon son idée, l'enseignement devait être gratuit. Il prévoyait de faire venir les professeurs d'Italie et des autres pays européens, accompagnés de leurs élèves. Ces idées seront reprises 120 ans plus tard, lors de la mise en place de l'Académie des sciences en 1725.
- 136 Deux événements historiques d'une importance cruciale remettent le problème de l'instruction publique à l'ordre du jour : le rattachement de l'Ukraine (1654) où l'enseignement était beaucoup plus poussé qu'en Russie, et les réformes de l'église orthodoxe lancées par le patriarche Nikon dans les années 1650.

Modèle d'inspiration grecque ou modèle d'inspiration latine...

- 137 Pour la première fois dans l'histoire de la Moscovie, ce problème se pose sous la forme d'un débat qui dominera tout discours sur l'enseignement durant le demi-siècle

suivant. La question débattue porte sur le *choix du modèle* où, plus concrètement, sur une voie à suivre, en se prononçant pour l'enseignement d'inspiration « grecque » ou pour celui d'inspiration « latine ». Ce débat sera long et éprouvant. Pourtant le fait même qu'on discute d'un choix marque un grand progrès par rapport à l'époque précédente où l'église pré-réformée regardait avec hostilité toute forme d'enseignement dépassant la maîtrise de la lecture et de l'écrit.

- 138 Les deux modèles qui s'affrontent sont fondamentalement différents. L'enseignement d'inspiration grecque vise la formation des prêtres orthodoxes. Son programme privilégie l'étude des langues grecque et slavone, du catéchisme, des chants religieux. La Grèce de l'époque ignore les universités. L'école d'inspiration latine vise à la fois la formation des prêtres et des fonctionnaires d'État. Ce système beaucoup plus souple constitue, en fait, un pas vers l'enseignement laïc. Il débouche tout naturellement sur les idéaux universitaires à l'occidentale. Le nom de « latin » lui est attribué pour la simple raison que la langue latine forme le noyau de l'enseignement dispensé. Or cette langue, les extrémistes orthodoxes l'ont en horreur puisqu'elle incarne à leurs yeux le catholicisme détesté. L'apprendre peut mener vers le rejet des idéaux de l'orthodoxie et vers la conversion.
- 139 La deuxième moitié du XVII^e siècle fut profondément marquée par cette lutte entre les « grecophiles » (ou défenseurs de la sagesse) et les « latinisants » (ou civilisateurs), qui avait souvent pour enjeu la carrière, voire la vie, des adversaires. Deux exemples portant sur la création de l'Académie slavono-gréco-latine illustrent ce propos.
- 140 Le premier concerne Sylvestre Medvedev, fameux historien et civilisateur, auteur du Privilège de ladite Académie conçue comme un établissement supérieur autonome, hors castes, bénéficiant de l'immunité académique et dispensant l'enseignement « de toutes les sciences civiles et religieuses », excepté la magie. Bref, un projet d'université à l'occidentale. Par malchance, le tsar Fedor qui approuve ce projet dans l'hiver 1682 décède quelques mois plus tard. Medvedev, privé d'appui, a perdu la bataille et, bientôt après, il perd la vie (en 1691 il montera à l'échafaud). Quant à l'Académie, elle sera fondée en 1687 selon des principes tout à fait différents formulés par les ennemis jurés de Medvedev, deux moines grecs, les frères Lichudes. En 1694, ces deux partisans du modèle oriental seront à leur tour persécutés sans pitié pour des tentatives timides d'introduire dans le cursus de l'Académie la physique aristotélicienne et ... le latin. Confrontation exacerbée par un acharnement idéologique sans précédent ! Nombre de lances y furent rompues, beaucoup de vies brisées, beaucoup de projets « civilisateurs » ensevelis et pour cause ... Car la dispute concernant les modèles d'enseignement dissimulait des processus profonds qui s'opéraient au sein de la société désorientée en quête d'une identité et d'une voie à suivre. Elle a contribué à polariser les forces, à affiner les stratégies, à aiguïser les arguments. Tout ceci servira au moment où la création des écoles techniques viendra à l'ordre du jour.

A l'abri de l'exclusion : l'autonomie scolaire de Kujuk

- 141 Alors que les grecophiles et les latinisants s'épuisent dans des discussions interminables et périlleuses, la vie des communautés étrangères localisées aux environs de Moscou suit son cours. Leur activité en matière d'enseignement s'exerce d'une façon autonome, en dehors des grands projets gouvernementaux, puisqu'elle est censée ne concerner que des coreligionnaires assez peu nombreux. Les considérations d'ordre diplomatique poussent la haute administration à concéder de temps à autre un projet

d'école hétérodoxe si la demande émane d'un état voisin ou allié. Il arrive à ces écoles d'accueillir les élèves russes. Les Jésuites, actifs comme d'habitude, ont voulu même aller plus loin. En 1600, ils incitent le roi de Pologne, Sigismond III, à obtenir de Godunov l'autorisation de construire des églises catholiques à Moscou, à Pskov et à Novgorod, et d'organiser auprès d'elles des écoles pour les Russes. L'initiative des « latins » fait peur, et le projet n'aboutit pas. Avec un retard de quelques décennies (1684-1689), la mission catholique installée à Moscou par les Jésuites réussit quand même à fonder une école pour les catholiques locaux. On y enseigne la lecture et l'écriture, le catéchisme, les chants liturgiques. L'établissement survivra à la suppression de la mission jésuite, en passant sous la tutelle du résident polonais. Son fondateur, Georgius David, est l'auteur d'une des premières grammaires russes.

- 142 Les initiatives des protestants furent plus heureuses. La communauté luthérienne obtient de Godunov l'autorisation de construire une église dans l'enceinte du Faubourg allemand et en 1600 elle fait venir deux prédicateurs : Hermann Gubemann de Westphalie et Martin Ber de Neustadt. Leur activité est très probablement à l'origine de la première école, encore officieuse, créée au sein de la colonie étrangère de Moscou.
- 143 Selon certaines sources, en 1621 l'église de la communauté luthérienne abritait une école allemande animée par le maître Jacob Nigeborg. Malgré les vicissitudes de la vie moscovite, cet établissement a non seulement perduré durant tout le XVII^e siècle, mais il a étendu son autorité sur les élèves d'autres confessions qui venaient y apprendre l'allemand, le latin, la musique, le calcul, l'écriture et la religion. Les subventions que lui procurait son protecteur, le duc de Saxe, facilitaient cette tâche considérée comme une action de missionnaires. Le gouvernement avait donc toutes les raisons de surveiller ce foyer du protestantisme militant en s'abstenant toutefois d'intervenir directement dans les affaires de la communauté.

Premier projet d'enseignement technique

- 144 Les adversaires qui se disputaient le droit de mettre la main sur l'instruction publique semblaient ignorer qu'il existait d'autres domaines en dehors de l'enseignement humaniste. Le projet portant sur la création des établissements techniques, apparu en 1682, est donc passé inaperçu. Il s'agissait d'un réseau d'écoles d'arts et métiers fondées auprès d'établissements de l'assistance publique, asiles et orphelinats. Selon l'auteur anonyme du projet, on devait y enseigner « plusieurs sciences et arts qu'on exige ici toujours de l'étranger et qu'on payera au prix élevé », et plus concrètement l'arithmétique, la géométrie, la fortification, l'artillerie, l'architecture et le dessin avec la perspective [57]. Quant aux écoles artisanales, on devait y initier aux différents métiers : la draperie, la soierie, l'orfèvrerie, la tournerie, l'horlogerie, l'armurerie et la gravure sur cuivre. Comme beaucoup d'autres, ce projet est resté lettre morte.
- 145 Une série de projets éducatifs avortés, des rêves ambitieux mais guère réalisables, des destins bafoués, des disputes idéologiques violentes, des modèles de référence incompatibles, deux partis, grecophiles et latinisants, s'entr'égorgeant, le trésor vide, une Académie pour former les prêtres orthodoxes et quelques écoles hétérodoxes du type mixte, tel est le legs dont le jeune Pierre I^{er} héritera des règnes précédents en matière d'instruction publique. Se retrouvant entre Charybde et Scylla, il tranchera à sa façon : aux modèles grec et latin d'enseignement humaniste il va préférer un troisième modèle, celui de l'enseignement technique d'inspiration protestante.

Les relations diplomatiques

- 146 Les filières diplomatiques et commerciales se créent et fonctionnent sans lien formel avec le monde des techniques proprement dit, elles sont donc *non traditionnelles* pour ce domaine. En même temps, grâce à leur flexibilité, à la mobilité de leurs agents qui, protégés par un statut particulier ou mus par des intérêts financiers, circulent et pénètrent partout, elles facilitent la diffusion de l'information technique et le déplacement des techniciens. A certaines époques, elles se trouvent même être les moyens principaux, sinon uniques, du transfert technique, puisque toutes les autres filières sont inexistantes ou temporairement inexploitable.
- 147 Les diplomates se rangent parmi les premiers agents du transfert technique. La venue des ingénieurs et architectes italiens dans la Moscovie du XV^e siècle est l'une de leurs premières et plus spectaculaires réussites. La pratique diplomatique du dernier XV^e siècle fait naître une tradition : quelle que soit la mission des ambassadeurs envoyés dans les pays occidentaux, ils sont chargés de rechercher des spécialistes de différents profils pour travailler en Moscovie.

La diplomatie d'Ivan IV

- 148 Les tourmentes du XVI^e siècle freinent cette activité sans toutefois la bloquer complètement. Ainsi, en janvier 1576, lorsque Ivan IV reçoit à Mozhajsk les ambassadeurs de Maximilien II, il en profite pour faire connaître à l'Empereur « qu'il lui serait très agréable que Maximilien lui envoyât un architecte habile à construire les églises et les forteresses, un maître armurier et de bonnes arquebuses » [21, p. 112].
- 149 Afin de rendre la demande plus convaincante, le tsar l'accompagne de riches cadeaux. En juillet 1576, une ambassade russe se rend à son tour à Regensbourg, le siège de l'Empereur Maximilien II. Elle cherche, entre autres, à recueillir des informations sur l'état des mines en Allemagne. Cette démarche tient probablement à l'activité de l'entreprise minière ouverte en Russie en 1575 par Magnus Pauli, envoyé de l'Empereur. En tout cas, le 1^{er} mai 1576 ce diplomate-entrepreneur informe son parent à Danzig du lancement de son « affaire » réussie grâce aux maîtres des mines amenés en Russie avec beaucoup de difficultés, et il ajoute que le tsar a promis de participer pour moitié à l'opération.
- 150 Il est légitime de se demander si les filières diplomatiques ont aussi servi pour transférer en Occident des informations sur la Russie. Hormis les notes des diplomates étrangers, les faits documentés manquent. Un cas est pourtant connu d'un diplomate russe qui a fourni des informations utiles à un cartographe italien. L'ambassadeur s'appelait Dmitri Gerasimov, et le cartographe en question était Battista Agnese qui, grâce à l'aide du premier, a établi en 1525, à Rome, une des premières cartes de la Moscovie [48].

La diplomatie de Sigismond, roi de Pologne

- 151 Si les filières diplomatiques ont servi pour assurer le transfert technique, elles ont été également utilisées pour l'entraver. L'histoire des relations anglo-russes du deuxième XVI^e siècle fournit justement l'exemple d'une belle intrigue diplomatique de ce genre, menée par Sigismond II, roi de Pologne. Grâce à une brèche créée dans le mur érigé

autour de la Moscovie par ses voisins occidentaux, les marchandises anglaises (y compris les armes et l'équipement militaire) commencent à affluer, suivies de spécialistes et de technologies nouvelles. Furieux de cette infiltration incontrôlée de l'information, du matériel et des cerveaux, Sigismond tente d'y mettre fin. Dans les trois lettres qu'il écrit à la reine Elisabeth d'Angleterre, il ne ménage pas ses efforts pour expliquer les motifs de ses craintes et justifier sa décision d'interdire dans ses eaux toute navigation en direction de la Moscovie. Citons-en quelques extraits :

152 La lettre du 13 mars 1568 :

« Nous voyons que le Moscovite, qui n'est pas uniquement un ennemi temporaire de notre royaume mais aussi l'ennemi héréditaire de tous les peuples libres, s'approvisionne, grâce à cette navigation <...>, non seulement en armes, en munitions, en liaisons <...> mais <...> qu'on lui fournit des choses beaucoup plus <...> inéluctables dans leur action <...> notamment des artistes qui ne cessent pas de lui fabriquer les armes, les munitions et d'autres choses semblables jusqu'alors ignorées dans cette contrée barbare, et en surcroît <...> on lui fournit des renseignements sur toutes nos intentions les plus secrètes pour qu'ensuite il les utilise, que Dieu nous en garde, à notre péril ; sachant tout cela nous estimons qu'on ne peut pas espérer que nous allons laisser une telle navigation libre ». ⁵³

153 Rendons justice au roi : la plume diplomatique n'était pas sa seule arme dans ce combat. Il ne dédaignait point d'employer la force et la provocation politique. Ses émissaires patrouillaient la terre et la mer en épiant les marchands anglais sur leur chemin d'aller ou de retour. Les corsaires polonais attaquaient les vaisseaux anglais se dirigeant vers la Russie. ⁵⁴

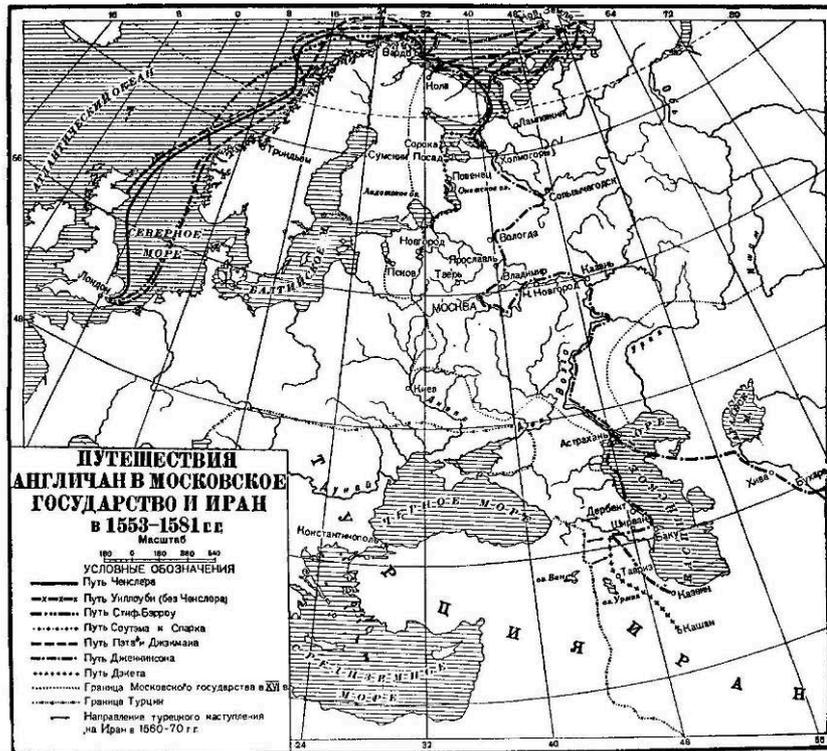
154 En septembre 1567, lors de l'entrevue secrète accordée à Jenkinson, représentant de la Russia Company, Ivan IV lui fait connaître que le roi polonais a récemment envoyé aux marchands anglais à Moscou un espion avec une lettre dans laquelle il propose son aide, financière ou autre, aux Russes qui seraient disposés en sa faveur. Le tsar pense que cette action vise à semer la suspicion contre les marchands anglais, à déstabiliser l'accord entre les Russes et les Anglais afin d'interrompre ainsi le commerce entre les deux nations.

Les initiatives de dissuasion de la grande diète de Lübeck

155 Si l'initiative de Sigismond a trouvé un écho auprès de la grande diète de Lübeck, c'est que la vigilance de cette ville était déjà alertée depuis longtemps, comme en témoignent les déboires du Saxon Hans Schlitte, venu en Moscovie par les filières commerciales et chargé en 1547 par Ivan IV de recruter des maîtres et des médecins en terres allemandes. Ayant obtenu le 30 janvier 1548 l'accord de l'Empereur Charles V pour ce projet, Schlitte engage à le suivre en Russie 123 personnes, dont quatre maîtres imprimeurs et quatre théologiens. Cependant, arrivé à Lübeck, le Saxon est emprisonné sous prétexte d'une dette impayée à la ville, laquelle n'a fait, en réalité, que prêter une oreille complaisante à la demande des villes livoniennes de barrer l'entrée de la Russie aux «civilisateurs». Les gens recrutés se dispersent entre temps. Néanmoins l'épopée de Schlitte aura une suite : évadé en 1555 et revenu à Moscou deux ans plus tard, il ne cesse de presser l'Empereur germanique de lettres dans lesquelles, au nom du tsar, il le comble des promesses les plus avantageuses, y compris de l'union religieuse. Les Polonais, effrayés par ces projets grandioses, font les plus grands efforts pour que ces projets échouent auprès de la Cour pontificale. A son tour la diète de Lübeck décide

quelques années plus tard d'interdire l'accès de son territoire aux spécialistes européens se rendant en Russie.

Les voyages des Anglais en Russie et en Perse (1553-1581 ; tiré de l'ouvrage : *Anglijskie putestestvenniki v Moskovskom gosudarstve v XVI veke*, Leningrad, 1937.)



- 156 Les souverains scandinaves aussi ne cachent pas leur inquiétude. Maîtres de la Baltique, ils y contrôlent la navigation maritime et l'empêchent en direction de la Russie. A deux reprises en quatre mois, le 4 décembre 1565 et le 16 mars 1566, la reine d'Angleterre écrit aux rois de Suède et de Danemark afin de solliciter leur protection pour les vaisseaux anglais, en les assurant que lesdits « vaisseaux de la compagnie ne transporteront point chez les Moscovites d'objets nécessaires pour les actions militaires » [21, p. 42].

Le travail invisible

- 157 Après la période des Troubles, aucune activité dans ce domaine n'est plus repérable pendant quelques décennies. Mais en réalité, une fois déclenchée elle ne pouvait pas s'arrêter. Un travail invisible s'opérait en douceur dans les tréfonds de l'Administration diplomatique, où se formait progressivement, au milieu de la routine quotidienne, une cohorte de gens tournés vers l'Europe et prêts à accueillir sans crainte sa culture. C'est dans ce milieu que se forgeaient les compétences et les traits de caractère peu communs aux Russes moyens : la maîtrise des langues étrangères, la curiosité envers tout ce qui est « nouveau », l'intérêt pour les sciences séculières, le comportement ouvert et dynamique, bref, c'est là qu'a émergé imperceptiblement une mentalité nouvelle qu'on taxera plus tard d'« occidentalisme ». Tous ces gens qui ont commencé à travailler à l'europanisation du pays bien avant que les réformes ne soient effectives, se sont montrés également plus préparés que la masse de leurs compatriotes à l'accueil

des connaissances séculières en provenance d'Europe occidentale. Insistons toutefois sur le mot «préparés», parce que le transfert quelque peu sérieux - recrutement massif de spécialistes, étude de l'expérience européenne, collecte de livres et de dessins techniques - débutera seulement à l'époque suivante. Époque où la demande d'information sur les techniques les plus performantes sera si grande que l'État se verra obligé de mobiliser, pour y accéder, toutes les filières du transfert dont il pourra disposer.

Les filières commerciales

- 158 Les relations russo-anglaises dans la seconde moitié du XVI^e siècle offrent un exemple classique de la façon dont les filières commerciales peuvent servir la cause du transfert. J'ai déjà eu l'occasion de citer la *Russia Company*, compagnie anglaise qui, pendant un demi-siècle, a fait la loi dans le commerce maritime avec la Russie. Son histoire débute le 24 août 1553, le jour où le vaisseau anglais *Edward Bonaventure* mouille l'ancre en face de la bourgade de Nenoksy, située non loin de l'embouchure de la Dvina, en Carélie. Le chef de l'expédition, Richard Chancellor, sera honoré d'une audience auprès d'Ivan IV, qui pousse la bienveillance jusqu'à lui remettre un rescrit daté de février, par lequel le tsar accorde aux marchands anglais le droit de commercer librement avec la Russie. Sur quoi les voyageurs rentrent dans leur pays. A partir de ce moment les relations russo-anglaises n'ont cessé de s'intensifier, et l'échange le plus actif s'est établi et maintenu pendant un demi-siècle, jusqu'à l'époque des Troubles.

The Moscow Company

- 159 La première à envoyer ses navires en Russie a été la compagnie qui s'est parée à cette occasion d'un titre aussi long que romantique, *The Mystery, Compagny and Fellowship of Merchant Adventurers for the discovery of unknown lands*. Cependant, très vite, elle a changé cette appellation quelque peu prétentieuse contre une autre, beaucoup plus laconique et facile à retenir, *The Moscow Company*, transformée plus tard en *The Russia Company*. Les marchandises furent d'abord transportées par la mer Blanche, puis, après la conquête de Narva, via ce port de la Baltique tant qu'il fut retenu par les Russes, entre 1558 et 1581.
- 160 La compagnie fut autorisée à édifier ses bâtiments dans les grandes villes russes⁵⁵. Cependant les privilèges excessifs octroyés aux Anglais et conservés par eux jusqu'au milieu du XVII^e siècle outrageaient les marchands russes, surtout les plus riches et les plus puissants d'entre eux, les *gosti*, qui pratiquaient le commerce en gros. En effet la politique menée par *The Russia Company* était ruineuse pour ces grossistes autochtones, puisque les Anglais, libérés des taxes et disposant d'argent liquide, jouaient habilement sur les prix, en les maintenant élevés sur leurs propres marchandises et en offrant aux petits commerçants des prix d'achat plus avantageux que ceux que pouvaient proposer leurs concurrents russes. Se sentant lésés dans leurs droits, les *gosti* finirent par se révolter contre ce monopole insupportable.⁵⁶ En 1646, ils soumièrent au tsar une supplique dans laquelle ils demandaient de mettre fin à l'arbitraire des Anglais et de limiter les droits de leur compagnie.
- 161 Une occasion favorable de donner satisfaction aux solliciteurs se présenta trois ans plus tard, en 1649, quand les Anglais décapitèrent leur roi. Sous ce prétexte on supprima les privilèges de la compagnie et celle-ci perdit définitivement son siège moscovite. Le

refroidissement des relations diplomatiques russo-anglaises qui s'ensuivit a duré jusqu'à la visite de Pierre I^{er} à Londres, en 1698. Il n'empêche que les filières commerciales de la Moscow Company ont été exploitées pendant un demi-siècle pour assurer la communication dans les domaines les plus variés, servant les intérêts de la diplomatie, de l'industrie, de la médecine, de la science et, bien entendu, des techniques et de l'art de l'ingénieur. Et les navires de la compagnie étaient régulièrement utilisés pour transporter en Angleterre les ambassades russes.

Les filières commerciales au service du transfert

- 162 Le transfert en matière de médecine, de sciences et de techniques opéré au sein de cette filière commerciale, offre une riche matière pour l'analyse. Une pièce de ce dossier attire d'emblée l'attention. Il s'agit de la lettre que la reine Elisabeth adresse à Ivan IV le 18 mai 1567 : la souveraine anglaise y sollicite l'octroi du privilège à la Moscow Company et informe le tsar de sa décision d'accorder l'autorisation de départ aux spécialistes - ingénieurs, médecins, orfèvres - recrutés en Angleterre, sur sa demande, par les soins d'Antony Jenkinson, agent commercial de ladite compagnie. Le message de la reine contient deux constats qui témoignent d'une situation toute nouvelle pour l'époque : non seulement, les agents commerciaux anglais recrutent dans leur patrie des ingénieurs pour le service de la Couronne russe, mais la venue de ces ingénieurs en Russie est mise en relation directe avec l'octroi des privilèges commerciaux à l'Angleterre. Nous voilà au cœur du monde du négoce !
- 163 Ivan IV ne demeure pas en reste. Il octroie le privilège demandé et propose simultanément le projet d'un traité d'alliance contenant, outre les initiatives politiques, une stipulation engageant la partie anglaise à ne pas poser d'obstacles à la venue en Russie des spécialistes experts en construction navale et en navigation, ni à la livraison des munitions. Ici le nœud semble encore plus serré : le projet du traité comportant l'exigence du libre transfert des connaissances techniques et de la production militaire est confié à l'intermédiaire de l'agent commercial (Jenkinson) habitué aux missions diplomatiques.
- 164 Il semble cependant que les tsars, tout en prenant goût au jeu, ne font pas preuve d'imagination excessive. Les compétences sollicitées relèvent essentiellement de l'un ou de l'autre des domaines déjà privilégiés par leurs prédécesseurs du XV^e siècle : la médecine, la pharmacologie, l'architecture, la fortification, la fabrication de la poudre, l'orfèvrerie, l'armurerie, l'art militaire. Quelques vœux nouveaux s'y adjoignent toutefois, témoignant de l'intérêt que l'Etat commence à porter à la construction navale, à l'art de naviguer, ou à celui de prospecter les métaux précieux. En réponse à cette demande, nombre de spécialistes anglais sont recrutés au service de la Russie par les agents de la Moscow Company, dont quelques-uns très remarquables. Citons, à titre d'exemple, une poignée de médecins qui se sont distingués par leurs doctes activités au sein et en dehors de leur métier. Tel Robert Jacob, ancien étudiant de Cambridge et docteur en médecine de l'Université de Bâle, également habile dans l'art de guérir et dans celui de mener des négociations diplomatiques délicates. Tel Marc Ridley, médecin et naturaliste, responsable de la santé de la famille régnante sous Fedor Ioannovich et sous Boris Godunov, et continuateur fidèle des théories de W. Gilbert sur le magnétisme et l'électricité, auteur de deux ouvrages sur le magnétisme et un des rares historiens des sciences de son temps. Tel James Frencham, apothicaire et pharmacologiste fort

érudit, initiateur de l'ouverture de la première pharmacie officielle de l'Etat moscovite (1581) qui desservait la famille du tsar. Tel Samuel Collins, ancien élève d'Oxford et de Cambridge, médecin personnel du tsar Aleksej Mihajlovich, connu pour la maîtrise brillante de son art, et auteur des notes *The présent state of Russia...*. Tel, enfin, le fameux Arthur Dee, médecin du tsar Mihail Fedorovich, connu surtout comme astrologue et alchimiste et auteur du célèbre traité *Fasciculus chemicus abstrusae hermeticae scientiae ingressum, progressum, coronidem, ...* rédigé lors de son séjour à Moscou.

- 165 Très peu d'informations sont malheureusement disponibles sur Humphry Lock, le seul parmi les spécialistes recrutés à être répertorié comme ingénieur. On sait qu'il est venu en Russie en 1567, avec son assistant John Finton, et que tous deux faisaient partie du groupe mentionné dans la lettre de la reine Elisabeth citée plus haut. C'était donc lui qu'on avait recruté comme « an architecture which can make castells, townes and palaces » selon la formule d'Ivan IV. On sait également qu'il est resté en Russie jusqu'à 1572 au moins, malgré son souhait de rentrer dans sa patrie. On lui doit, d'ailleurs, un témoignage intéressant qui caractérise à la fois l'époque et l'homme. Voici l'extrait de l'une des lettres adressées par Lock à son ami William Cecil, en date des 4 mars et 20 mai 1568 :

« Je dois faire pour l'empereur de telles choses, lui fabriquer de telles armes pour ses guerres qu'il puisse conquérir grâce à elles tout souverain qui s'élèverait contre lui avec des desseins hostiles, et si je lui dévoile ces desseins j'aurai beaucoup de terres et d'argent ; mais la propriété acquise de façon malhonnête précipite l'homme dans l'enfer » [21, p. 77].

- 166 Ces lettres informent aussi sur les occupations de Lock : il était très certainement un fortificateur puisqu'il devait, selon l'idée du tsar, s'occuper des »castells« (châteaux) et des »townes« (villes fortifiées), expert aussi en fabrication des armes et des engins de guerre.⁵⁷ Presque aussi nombreux que les premiers sont les spécialistes, maîtres et artisans de toutes sortes, dont la venue en Russie doit être attribuée à l'initiative des Anglais, en accomplissement de leurs projets économiques, industriels et commerciaux. Tels sont les maîtres cordiers, venus en Russie en 1557, afin d'aménager la corderie anglaise à Holmogory, ou les constructeurs navals amenés d'Angleterre exprès pour construire un vaisseau destiné à faire les voyages maritimes en Perse, ou encore Francis Ouldre, gérant de la fabrique de draps aménagée par les Anglais en Russie. En 1557, les vaisseaux anglais amènent dans les terres russes une poignée de maîtres experts dans les arts les plus variés et, entre autres, deux tonneliers, un pelletier et un forestier. Un des projets de Jenkinson, relatif notamment à l'exploitation des gisements de minerais de fer, prévoit de faire venir en Russie des maîtres des mines et des métallurgistes afin de mettre sur pied cette industrie et de former des élèves russes.

Les négociants-explorateurs

- 167 Le dynamisme des Anglais dans le domaine du commerce connaît peu d'égal à l'époque. Ceux de la Moscow Company, audacieux et guidés par l'espoir de bénéfices, accomplissent une série d'exploits scientifiques. Leurs explorations du Nord russe se rangent sans conteste parmi les pionnières dans ce domaine. Les frères Stephen et William Borough ouvrent, en 1556, cette étonnante odyssee par un voyage maritime qui débute à Holmogory, sur la Dvina au sud d'Arkhangelsk, et se poursuit vers l'île Vajgach, au sud de la Nouvelle Zemble, et jusqu'à Terre Neuve. Malheureusement, la carte qu'ils établissent lors de cette expédition est introuvable. Il en existe pourtant

une autre, celle de l'Europe septentrionale, établie par William Borough à la fin des années 1550, probablement après son second voyage consacré à l'exploration des côtes laponnes et de la baie de Saint Nicolas. Il est également l'auteur du traité dédié *«Aux voyageurs et marins de l'Angleterre»* qui comporte les résultats des observations sur les changements des déclinaisons magnétiques, réalisées lors du voyage dans la Moscovie.

- 168 Antony Jenkinson, arrivé en Russie en 1557 en qualité du Captain general of the flote, prend leur relais. Commerçant et diplomate, homme de confiance des deux monarques, cet agent infatigable de la Moscow Company réalise, en 1558, 1559 et 1563/1564, trois longs voyages d'exploration, l'un vers le Nord de la Russie (territoires des futurs gouvernements d'Arkhangelsk et de Vologda), l'autre vers le Sud (Moscou-Astrakan-Mer Caspienne-Bukhara) et le troisième de Moscou en Perse. En 1562, il publie à Londres la carte de la Moscovie avec la première représentation réelle du Nord russe. Ces deux directions - vers le Nord et vers la Perse - sont explorées à fond et parcourues à plusieurs reprises pendant les années 1560. Cette persistance n'a rien d'étonnant : on cherche les meilleurs trajets pour transporter les marchandises. D'autant plus que la Moscow Company remporte une nouvelle victoire en battant tous ses concurrents : en 1569, elle reçoit du tsar le monopole du commerce à travers la Russie avec la Perse.
- 169 Les négociants qui explorent pour leur compte servent la science au passage. Séduits par cet exemple, les hommes de science leur emboîtent le pas, mus par la curiosité passionnée des investigateurs. Un enthousiaste de ce genre arrive en Russie durant l'été 1618, avec l'ambassade de Sir Dudley Digges. Il s'appelle John Tradescant, naturaliste et botaniste, fondateur d'une série d'institutions scientifiques dans sa patrie, tels le Musée d'histoire naturelle, le cabinet de curiosités et le jardin botanique. Attiré par la flore et la faune peu connues du Nord russe, il en rassemble une des plus riches collections. Au retour, il rédige des notes sur son voyage.
- 170 Le potentiel du marché local qui constitue le noyau des intérêts anglais en Moscovie est un objet d'étude en soi. Afin de mieux le connaître, la compagnie, prévoyante, se propose de former du personnel compétent. La formation se fait sur place, et les vaisseaux commerciaux sont chargés de déposer les stagiaires en Russie. Ainsi, une dizaine de ces jeunes gens arrivent au pays avec l'expédition qui débarque en 1557, dans l'embouchure de la Dvina.

La carte de la Moscovie de Battista Agnesse, oct 1525 ; plusieurs fois reproduite, notamment dans l'ouvrage : B.A.RYBAKOV, *Russkie karty moskovii XV - nachala XVI veka*, Moscou : Nauka, 1974, p. 72-73



- 171 Les produits des industries locales censés intéresser les commerçants anglais, notamment les armes, sont aussitôt étudiés, testés, évalués et relatés par les agents de la compagnie. Parfois, on en rapporte des échantillons en Angleterre, si ce n'est pas la direction elle-même qui les commande, comme c'est le cas avec l'acier des usines de Tula et d'Ustug dont la compagnie a eu par ailleurs des échos favorables. Ces faits témoignent de la naissance d'un circuit qui véhicule des informations sur la Russie et ses techniques dans l'autre sens, en direction d'un pays occidental, technologiquement et économiquement plus développé qu'elle. Les origines commerciales des filières concernées semblent décisives dans cette affaire. On cherche à mieux connaître son partenaire, à prospecter le terrain d'action effectif et potentiel. L'information recherchée touche les domaines du savoir choisis selon l'unique principe de leur utilité pour l'industrie et le commerce anglais. L'initiative de ce transfert, qu'il soit intentionné ou fortuit, revient à la Moscow Company et à elle seule ; le rôle de la Russie se résume en ce qu'elle se laisse étudier tout en essayant de tirer un profit de cette curiosité pragmatique.
- 172 Initiateurs du transfert, les Anglais s'en donnent les moyens en mettant en place une navigation plus ou moins régulière. Les vaisseaux anglais servent à transporter dans les deux sens les hommes et les marchandises en provenance des deux pays. Au contraire, le projet de la flotte marchande russe proposé vers 1666 par Gustave von Kempen, reste sur le papier.
- 173 L'aspect «consommateur» de ce transfert, dans lequel la Russie semble n'avoir joué aucun rôle, a suscité beaucoup de scepticisme quant aux effets bénéfiques de la présence anglaise sur le sol russe. Selon Kostomarov, par exemple,
 « La présence des étrangers en Russie n'exerçait aucune influence bénéfique sur l'amélioration des mœurs, ni sur l'instruction, ni sur le bien-être du peuple » [31, p. 62-63].

- 174 Pourtant, les faits cités semblent contredire cette affirmation péremptoire. Sinon comment interpréter les initiatives des entrepreneurs étrangers sur le sol russe ? Où ranger toutes ces corderies, draperies, filatures, forges, pharmacies, chantiers navals, armureries, poudreries, entreprises d'extraction minière et beaucoup d'autres usines et fabriques fondées, aménagées et équipées en Moscovie par les industriels et commerçants européens, y compris les Anglais ? Le même Kostomarov nous raconte qu'à l'issue d'un certain temps les Russes commencent à fabriquer eux mêmes des produits - cordes et toiles - compétitifs pour l'exportation. N'y a-t-il aucun lien entre ces deux séries de faits ?
- 175 Le commerce des matières premières peut lui aussi stimuler le développement des industries qui les accompagnent. Le XVI^e siècle offre un exemple de ce genre : la ville-forteresse Oreshek, la future Schlüsselbourg, qui centralise le commerce du fer suédois, connaît un essor rapide de l'industrie de forge. Pourtant Kostomarov n'a pas tout à fait tort quand il parle de l'attitude ambivalente de certains étrangers par rapport au pays qu'ils considèrent assez cyniquement comme leur «vache à lait». Barbare, inculte, sous-développé, il l'était en effet, dans la mesure où il ne cessait d'endurer depuis des siècles les épreuves politiques qui s'abattaient sur lui de tous les côtés, sans parler des guerres, des blocus, du climat, des disettes, des épidémies...
- 176 Quel est le bilan de ce commerce entre l'Angleterre et la Russie ? Il se met en place au moment où la Russie est coupée du reste du monde européen par les soins de ses voisins civilisés. Par ce fait même, il profite aux deux partenaires - un pays nécessiteux et en difficulté, et un autre qui cherche à s'enrichir à ses dépens en lui fournissant avec un cynisme loyal ce dont il a besoin, y compris les munitions, les armes, les explosifs et les spécialistes capables de les fabriquer. Cette filière fonctionne donc sous le signe de bénéfices et d'intérêts. Elle sert à transférer ce et uniquement ce qui est utile au commerce, sans aucun souci d'instruire ou de répandre des bienfaits sur un partenaire moins développé qui, de son côté, n'a pas l'air de se précipiter dans les bras de son frère protestant. Néanmoins elle fonctionne et offre les moyens grâce auxquels l'information sur les sciences et les techniques commence à circuler dans les deux sens. Le mouvement est engagé, qui ne dépend plus de la volonté des individus et des organismes qui l'ont initié. Les agents de la communication commerciale sont capables de le ralentir ou de l'accélérer, mais ils ne peuvent plus arrêter le mouvement de transfert des connaissances qui circulent à travers leurs filières, ni en effacer les effets.

Textes et langage

Les livres

- 177 Comme tout phénomène de la vie socio-culturelle d'un état centralisé fort, le domaine des techniques y est sujet aux pressions idéologiques dont les impératifs régissent souvent l'accueil ou le rejet d'une innovation, surtout si celle-ci provient d'un monde différent. L'art de l'imprimerie offre l'exemple le plus spectaculaire d'un tel rejet idéologique qui a retardé d'un siècle la naissance en Russie du moyen de communication formelle le plus puissant qui soit.
- 178 Il est fort possible que le premier contact de représentants officiels russes avec un imprimeur occidental ait eu lieu en 1474. Cet imprimeur était le vénitien Aldo Manuzio, ordonnateur de la bibliothèque du cardinal Bessarione, précepteur de Zoé Paléologue.

Cependant, ce contact concernait plutôt l'invitation en Moscovie de Fioravanti que les techniques d'impression. Le contact suivant intervient lors de l'ambassade dont font partie Jaropkin et l'un des frères Trahaniote, envoyés chez l'Empereur en 1491-1493. Les diplomates quittent Moscou pour Lübeck le 22 mars 1491. Dans cette ville, ils patientent quelques mois en attendant qu'on les informe du lieu de résidence de l'Empereur, alors occupé par la guerre contre la France. Durant ces mois d'inaction, »afin de traduire les papiers allemands qu'ils recevaient«, les ambassadeurs »embauchèrent au service du tsar un excellent imprimeur de là-bas, Barthélémy, qui leur jura de tenir secret le contenu des messages« [29, t. IX, col. 133, 139]. Le pas suivant a été fait par le même Trahaniote lors de son séjour dans les terres de l'Empereur en 1492-1493 : sur la demande de Gennadij, archevêque de Novgorod, l'ambassadeur a invité dans cette ville l'imprimeur Bartholomeus (Barthélémy) Ghotan de Lübeck.

Premiers contacts, premiers échecs

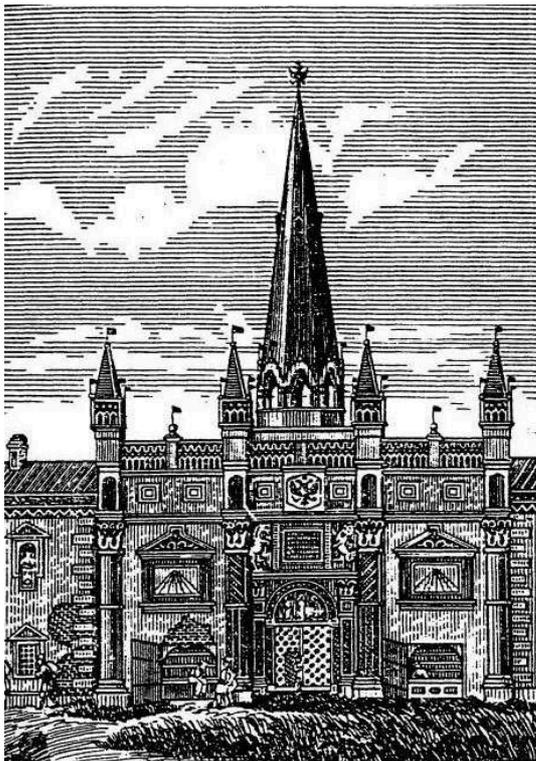
- 179 Selon Skrynnikov, grâce à l'intermédiaire des Grecs, Ghotan fut engagé au service de l'archevêque, et les livres qu'il avait amenés avec lui, la Bible et le Psautier, furent mis à la disposition des théologiens de la cathédrale Sainte-Sophie. La Russie avait donc la possibilité de s'approprier l'une des plus grandes réalisations de la civilisation occidentale, l'art de l'imprimerie, mais Ghotan n'a pas réussi à mettre son projet en œuvre. Selon les chroniques de Lübeck, « les autorités russes avaient d'abord comblé l'imprimeur de grâces, mais, plus tard, l'ont dépossédé de tous ses biens et l'ont noyé dans le fleuve ». ⁵⁸
- 180 Même si, comme Skrynnikov le remarque, l'information concernant l'exécution est impossible à vérifier, l'échec de l'entreprise de Ghotan ne fait aucun doute. L'occidentalisme de Gennadij, favorable à l'unification des églises orientale et occidentale, n'était pas partagé par la plupart des hiérarques orthodoxes. Ceux-ci considéraient comme des objets criminels la Bible et le Psautier catholiques apportés par Ghotan comme échantillons et prototypes des livres qu'il voulait imprimer en Russie. Dans cette logique, la fin tragique de l'imprimeur paraissait inéluctable.
- 181 Une situation semblable, mais en version protestante, s'est reproduite 60 ans plus tard, sous le règne d'Ivan IV. Le tsar, récemment couronné, s'enthousiasma à l'idée d'installer une imprimerie à Moscou. En 1547-1548, le Saxon Hans Schlitte cherche à embaucher pour lui en Allemagne un imprimeur, un graveur et un relieur. Deux ans plus tard, Ivan IV adresse la même demande à Christian III, roi de Danemark. En mai 1552, ce dernier l'informe qu'il lui envoie Hans Missenheim Bobinder, avec un bagage de livres destinés à être traduits et imprimés à Moscou. L'imprimeur qui arrive en Russie à l'automne 1552, transporte avec lui l'outillage et l'équipement nécessaires pour imprimer quelques milliers de livres. Pourtant, le cadeau paraît empoisonné : le caractère des ouvrages apportés ne pose aucun doute sur les arrières-pensées propagandistes de cette action missionnaire puisqu'il s'agit de livres religieux protestants. Le tout accompagné d'une lettre du roi Christian dans laquelle le monarque danois tente de convertir Ivan IV au protestantisme.
- 182 L'idée de rejoindre son homologue luthérien dans sa lutte contre les catholiques n'a guère séduit Ivan IV. Les autorités moscovites se sont opposées vigoureusement à ce que les livres protestants fussent traduits, imprimés et diffusés dans les terres russes. La mission du protestant Missenheim a échoué comme celle de son prédécesseur

catholique, à une différence près : il a non seulement conservé sa tête sur ses épaules, mais il ne fut même pas expulsé. Il paraît au contraire que, sans être engagé au service de la Couronne, le Danois put continuer à exercer son métier à titre privé, ce qui l'obligeait a priori à former des élèves russes.

L'hôtel de l'imprimerie

- 183 Les premiers livres imprimés furent publiés à Moscou dans l'anonymat le plus absolu. Sept incunables de cette famille, tous de caractère religieux, ont été identifiés vers 1979. L'imprimerie qui leur a donné jour est connue sous le nom d' »imprimerie anonyme« . On pense que c'était l'Hôtel de l'imprimerie, organisé en 1553 au Kremlin, sous les bons auspices d'Ivan IV. L'entreprise a pu finalement prendre corps, lorsque le besoin en a été ressenti comme urgent par l'Eglise. Deux raisons sont à l'origine de cette décision : la nécessité d'avoir un stock suffisant de livres religieux au texte unifié pour les églises de la région de la Volga nouvellement conquise, et la nécessité d'étouffer toutes sortes de déviations de l'orthodoxie officielle. Quelque temps après, grâce aux subsides alloués par le gouvernement, l'imprimerie est réformée. Aux besoins internes vont s'adjoindre les impératifs de la politique extérieure, et le livre imprimé est appelé à augmenter, dans ce contexte, le prestige de l'État russe dans son lourd combat pour la Livonie et les terres biélorusses. Il doit servir d'outil de contrepropagande dans les terres où les calvinistes diffusent leurs écrits imprimés en langues locales.

L'Hôtel de l'imprimerie de Moscou, XVI^e-XVII^e siècle



- 184 L'équipement nécessaire pour réaménager l'Hôtel de l'imprimerie de Moscou est acheté en Italie, chez des Grecs orthodoxes. Sa remise en route est confiée au maître Nefediev. Lorsque ce dernier se montre impuissant à gérer l'entreprise, on fait appel au diacre

Ivan Fedorov dont nous avons évoqué les pérégrinations dans le paragraphe sur les émigrés, qui se serait formé auprès des maîtres étrangers. Le 19 avril 1563, Fedorov assisté par Mstislavec, entreprend l'impression de *l'Apôtre*. L'œuvre s'achève le 1er mars 1564, et aussitôt après commencent les ennuis qui vont pousser les deux hommes à émigrer. L'imprimeur, en homme lettré et en professionnel consciencieux, s'était fait le devoir de corriger, lors de l'impression, les erreurs commises par des générations de copistes et de traducteurs, et ceci paraît suspect aux zéloteurs de l'inviolabilité de la parole sainte. Les imprimeurs réussissent à tenir pendant une autre année qu'ils emploient à faire paraître *l'Horologion*, imprimé en deux mois, une vitesse vertigineuse pour l'époque. Sur quoi ils emballent leur outillage et quittent la Moscovie pour ne plus jamais y revenir. Quant à l'Hôtel de l'imprimerie qui a continué de fonctionner à Moscou, le départ des deux premiers imprimeurs n'a pas été sans conséquences sur lui. Son activité est allée décroissant et, à partir de 1577, s'est évanouie pour dix ans.

- 185 Deux décennies après le départ des premiers imprimeurs de Moscou, un événement important a lieu à Vilna où, en 1589, le premier livre russe imprimé en émigration voit le jour. Par une étrange coïncidence, c'est également le premier ouvrage scientifique russe paru sous forme imprimée. Il s'agit du traité sur la logique, *Des autres dialectiques de Johann Spaninberger du syllogisme commenté*, traduit et préparé à l'édition par Kurbskij, que nous avons déjà rencontré dans le paragraphe sur les émigrés.
- 186 Ainsi, la première période du développement des techniques d'information voit l'émergence et la longue coexistence des deux filières de communication formelle issues d'une seule et même innovation technique : la littérature imprimée officielle de l'État et celle de l'émigration, le livre scientifique apparaissant, à l'origine, comme le rejeton de cette dernière. Ce phénomène revêt bientôt la forme d'une tradition solidement implantée dans la culture russe des siècles suivants. On l'observe dans tous les états qui placent l'activité intellectuelle de leurs sujets sous le contrôle rigide d'une idéologie dogmatisée. Mais la Russie étonne quand même par la durée et la persistance obsessionnelle de sa vigilance idéologique puisque le contrôle le plus sévère y sera maintenu pendant plus d'un demi-millénaire.

Seule la parole divine est digne d'estampage...

- 187 La Russie de l'époque pré-pétroviennne ignorait pour ainsi dire le livre séculier. La littérature religieuse régnait sans partage dans ce monde orthodoxe où la notion même du « livre » était porteuse des valeurs sacrées et inviolables : seule la parole divine était digne d'« estampage ». Le monopole de l'église en matière d'imprimerie ne fut rompu par l'État qu'au milieu du XVII^e siècle, par la publication de *La science et l'art de différentes sortes de formations des troupes* (1647) de Wahlhausen, et du fameux *Code des lois* (1649). Cette première victoire de la culture séculière a une valeur plutôt symbolique : elle a frayé le passage à ceux qui viendront plus tard.
- 188 Pour le moment, le bilan est plutôt mince. 14 à 22 livres ont vu le jour au XVI^e siècle, 483 au siècle suivant, dont 476 sur les thèmes religieux (y compris 42 psautiers et 9 abécédaires). Les livres laïcs, en nombre de sept, incluent un traité de mathématiques (*Le calcul pratique*, 1682 - table de multiplication) et l'ouvrage de Wahlhausen traduit de l'allemand, cité plus haut [45-1, p. 263-267]. Vers la fin du XVII^e les tirages atteignent 5000 exemplaires.

- 189 Cette lacune était d'ailleurs en partie comblée par la circulation des livres techniques, architecturaux et scientifiques en langues étrangères importés d'Europe. On s'arrangeait aussi pour fabriquer des livres manuscrits traduits, compilés ou copiés à partir des originaux. Certains de ces livres, des textes manuscrits à copier et des images graphiques, provenaient probablement des sources héritées de l'époque précédente, telle la bibliothèque de Zoé Paléologue ou les ouvrages apportés en Russie par les maîtres italiens. On sait que les archives de Fioravanti ont disparu. Mais un manuscrit du *Traité de l'architecture* de son ami Filarete est à ce jour conservé à la Bibliothèque de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg. N'est-il pas un vestige miraculeusement sauvegardé de ces archives disparues ? Cet ouvrage au destin étonnant n'a été imprimé qu'au XIX^e siècle : des siècles durant, il a circulé à travers l'Europe, copié à la main en versions italienne, latine ou allemande. Cependant, il ne fut pas le seul livre d'architecture européen à parvenir en Russie.
- 190 Les recherches menées dernièrement ont démontré que dans la Russie du XVII^e siècle, la littérature occidentale portant sur l'architecture et l'art de la construction connaissait une circulation assez large. La liste de ces ouvrages nous renseigne sur les sources dont pouvaient disposer les bâtisseurs russes de l'époque. Il s'agit avant tout de manuels concernant les ordres architecturaux, de recueils décrivant des éléments décoratifs et des motifs ornementaux. Viennent ensuite des livres portant sur les différents types de bâtiments, de jardins ou de forteresses. Enfin on dispose d'une belle collection de traités d'architecture alors en usage en Europe. Parmi les auteurs figurent les architectes allemands E. Furtenbach, I. Wilhelm, G.A. Bekler, le menuisier G. Erasmus, le décorateur V. Ditterlin ; les architectes italiens A. Palladio et D.B. Vignola ; les architectes français Ph. Delorme et P. Le Muet.
- 191 Il semble bien que toute cette littérature n'est pas restée lettre morte. Dès cette époque les éléments des ordres architecturaux (chapiteaux, pilastres, etc.) pénètrent dans la décoration des bâtiments de culte, en stimulant ainsi l'émergence d'un nouveau style architectural qui se répand en Russie vers la fin du XVII^e siècle. Ce style particulier a eu deux versions : l'une à Moscou et ses environs, connue sous le nom du «baroque des Naryshkin», d'après le nom de dignitaires moscovites, l'autre dans les régions de Nizhnij Novgorod et Sol'-Vychegodsk, appelée le «style des Stroganov», du nom des propriétaires de ces terres. Les deux familles le promurent chacune à sa façon, en faisant construire dans leurs domaines des églises conçues et décorées selon ce mode nouveau inspiré par l'architecture occidentale. Les éléments les plus recherchés du décor maniériste semblaient être particulièrement privilégiés. Ils répondaient aux goûts traditionnels et s'harmonisaient bien avec le style national des arabesques. Pourtant les spécialistes estiment que ce terme a plutôt un caractère conventionnel puisque le «baroque des Naryshkin» ainsi que celui des Stroganov ne font pas partie intégrante du style baroque en tant que tel ; il reflète plutôt une tendance qui se manifeste dans certains milieux de la noblesse cultivée et qui vise à moderniser, en la sécularisant, l'architecture religieuse de la Russie ancienne.
- 192 Le «baroque des Naryshkin» est un exemple rare du transfert médiatisé qui intervient dans la modification d'un phénomène aussi fondamental qu'un style architectural, et ceci par le biais presque exclusif des agents de communication formelle, les livres et les gravures.

Traductions et traducteurs

- 193 Aux XVI^e et XVII^e siècles, la maîtrise des langues européennes était une compétence plutôt rare chez les bâtisseurs russes. L'utilisation des imprimés techniques occidentaux s'en voyait sérieusement compromise, et leur diffusion se limitait à un nombre réduit de lecteurs. Le rôle des traductions croît en conséquence, et les versions russes d'ouvrages européens circulent en abondance sous la forme de copies manuscrites.
- 194 La première vague de ces traductions date, comme beaucoup d'éléments de cette histoire, de la «percée italienne». Parmi les ouvrages rendus alors accessibles aux Russes, se trouvent beaucoup d'œuvres philosophiques.⁵⁹ Toutes ces traductions furent réalisées et circulaient dans les milieux judaïsants, comme en témoignent à la fois les origines hébraïques de la plupart des sources sélectionnées et la terminologie commune à toutes les versions russes.
- 195 Autrement dit, la »première percée« aussi courte qu'elle fût, réussit à mobiliser le potentiel humain, une poignée d'intellectuels curieux à l'esprit ouvert, susceptible de s'approprier, outre les réalisations techniques de l'Occident, l'héritage scientifique et philosophique de l'Antiquité, du Moyen Age et de la Renaissance. L'écrasement définitif des hérétiques (1503) et l'exécution des idéologues du mouvement (1504) permirent de mettre en route le mécanisme d'auto-isollement qui a contribué à écarter la Russie de la voie sur laquelle elle s'était engagée. Le »virus occidental« était réduit en cendres avec la chair et la matière grise des »contaminés«, et le milieu réceptif aux idées des humanistes semblait ne plus exister. Or, comme a dit Mihail Bulgakov dans *Le Maître et Marguerite* : «les manuscrits ne brûlent pas», et, durant les deux siècles suivants, les œuvres de ces médiateurs annihilés, obstinément recopiées et diffusées par des mains inconnues, furent porte-parole de cette nouvelle mentalité. Dans ce domaine, comme dans les autres, un travail invisible était engagé. Ainsi, jusqu'à l'époque de Pierre I^{er}, l'œuvre civilisatrice des hérétiques judaïsants, notamment en matière de traductions des ouvrages scientifiques européens, restera de toute première importance.

Le Statut de l'infanterie et de l'artillerie, compilation à vocation pionnière

- 196 Le *Statut de l'infanterie et de l'artillerie* est probablement un des premiers livres techniques de l'ancienne Russie résumant et généralisant les connaissances empiriques relatives à l'art militaire. L'histoire de sa publication débute en 1606, sur l'initiative de V. Shujskij, traducteur de l'Administration diplomatique, qui charge deux clercs - Mihail Jur'ev et Ivan Fomin - de faire une sélection de textes à partir de quelques ouvrages d'art militaire latins et allemands, et d'en produire une version russe. Une quinzaine d'années plus tard, Onisim Mihajlov reprend cette sélection, la complète avec d'autres textes allemands de sa traduction et rédige la version finale du *Statut* qui comprend dorénavant, outre l'information relative à l'art militaire, certains renseignements sur la mécanique, la physique, la chimie et les mathématiques. L'ouvrage ne sera publié qu'en 1777-1781, sur l'ordre de Grigorij Potemkin qui a su apprécier à sa juste valeur le texte retrouvé. De toute évidence les contemporains du manuscrit l'avaient méconnu. Il faut préciser que cet ouvrage réellement important n'a pas eu d'impact sur le développement du livre technique original en Russie.

Manuels et cours manuscrits

- 197 Le XVII^e siècle russe connaît une demande accrue en littérature spécialisée, scientifique, technique et architecturale, en provenance d'Europe occidentale. Ce besoin est attesté par le nombre croissant de traductions, de compilations et d'ouvrages techniques originaux manuscrits. En effet 26 traductions manuscrites ont été répertoriées en 1974 pour l'ensemble du XVI^e siècle. La première moitié du XVII^e siècle en a laissé 13, la seconde 113, dont 33 de caractère religieux. Signalons également l'apparition des manuels créés sur place. L'un des premiers a été le cours manuscrit de géométrie rédigé en 1625 par Ivan Elizar'ev à partir de deux sources occidentales : le *Résumé de la géométrie* du mathématicien anglais J. Spadle et les *Vingt-sept livres de géométrie* du Français Pierre La Ramé. Un autre travail de ce type, qui compilait quelques ouvrages des géomètres anglais, a été entrepris dans les années 1630 par le prince grec Ivan Albertus Dalmackij qui, lui, destinait son œuvre à la publication. Cependant le prince meurt en 1641 sans l'avoir achevée, et la publication n'aura jamais lieu. Quelques autres manuels manuscrits, en nombre assez considérable, portaient sur l'arithmétique. Tous ces textes n'étaient que des recettes sans l'ombre d'une théorie.
- 198 Parmi les ouvrages du même type, compilés et complétés par les considérations propres de l'auteur, citons la *Pharmacopée* d'Ivan Venediktov et les recettes médicales de l'évêque Afanasij de Holmogory (1696). Quelques cours manuscrits portent également sur les divers domaines des techniques : l'industrie salicole, l'arpentage (1629), les mines (entre 1655 et 1680), les techniques artisanales (fin du XVI^e s.), etc.
- 199 Aucun des ouvrages scientifiques, philosophiques, techniques ou d'instruction cités plus haut - traductions, compilations, copies, manuels ou cours d'études - n'a été imprimé. Ils n'existaient que sous forme manuscrite, et le plus souvent, leurs auteurs n'envisageaient même pas une telle possibilité. En même temps, on voit bien que la littérature spécialisée en provenance de différents pays européens pénètre et circule en Russie, puisque le nombre de traductions et de compilations croît d'une décennie à l'autre tout le long du XVII^e siècle. Toute cette littérature, en langues originales ou en traduction russe, se concentrait, en premier lieu, dans les bibliothèques de certaines administrations (diplomatie, pharmaceutique, canonnière), du Palais des Armures, de l'Hôtel de l'imprimerie ou dans les collections privées des riches dignitaires et des tsars.⁶⁰
- 200 Le langage des nombres est parfois plus expressif que celui des mots. Les années 1439/1440 sont reconnues comme le moment charnière dans l'histoire de l'imprimerie européenne. C'est alors que Johannes Gensfleisch dit Gutenberg, met au point le procédé d'impression à l'aide des caractères d'imprimerie mobiles en métal, qui permet d'élever la fabrication des livres à l'échelle d'une industrie. Mais en Russie la fabrication des livres imprimés ne commence qu'autour de 1553, avec « l'imprimerie anonyme » (très probablement l'Hôtel de l'imprimerie du Kremlin). Le premier livre européen daté avec précision est la *Biblia Latina (Bible de 42 lignes)* publiée à Mainz en 1452(53 ?)/1455 par Gutenberg, Fust et Schöffer. Le premier livre russe non anonyme dont la date est connue avec certitude est l'*Apôtre*, publié en 1563/1564 à Moscou par les soins de Fedorov et Mstislavec. Plus d'un siècle sépare ces deux événements, un siècle durant lequel, de part et d'autre, il s'est passé bien des choses.
- 201 L'invention de Gutenberg déclenche une réaction en chaîne. Pendant les soixante ans qui la séparent de la fin du XV^e siècle, l'art polygraphique connaît en Europe une

effervescence sans précédent : les imprimeries poussent comme des champignons, s'activent, se ruinent, se succèdent, se multiplient, s'implantent... Ainsi, jusqu'à la fin du XV^e siècle, 148 imprimeries ont été fondées à Venise et 56 à Paris. En 1500, deux cents imprimeries fonctionnent dans 69 villes de l'Europe occidentale. En Russie à la même époque : le néant. L'unique tentative d'y introduire cette innovation s'est noyée dans le fleuve avec le malheureux imprimeur Ghotan de Lübeck.

- 202 Selon les estimations qui partent du tirage moyen de 300 exemplaires par titre, le nombre de livres publiés en Europe occidentale durant le XV^e siècle s'élève de 12 à 20 millions d'exemplaires. Dans la seconde moitié du XV^e siècle, la moyenne annuelle serait donc d'environ 240000 à 400000 exemplaires. Le nombre d'incunables publiés jusqu'à l'an 1500 est estimé entre 25000 et 40000. Vers le milieu du XVI^e siècle, les titres publiés s'élèvent à 150000 [49]. En Russie à la même époque : le néant. Le Saxon Schlitte et le Danois Missenheim, invités à Moscou selon le vœu du monarque, sont d'une manière ou d'une autre réduits à l'inaction, et leurs missions échouent. Le nombre de livres publiés durant tout le XVI^e siècle sur le territoire de la Moscovie varie, selon les estimations, de 14 à 22.
- 203 La situation commence à se redresser au siècle suivant, encore que le rythme et l'échelle de ce processus soient toujours hors de comparaison avec la cadence de l'imprimerie occidentale qui, dans le courant du XVII^e siècle, se transforme déjà en une industrie, avec une production de masse et un réseau de distribution bien établi. Justifier cet écart flagrant, frôlant une vraie catastrophe culturelle, a donné du fil à retordre aux historiens de la culture russe qui cherchaient à défendre les valeurs nationales. Il manquait en Russie tout ce qui aurait pu favoriser l'accueil de cette technologie nouvelle : un milieu réceptif, un commanditaire, un public et un mobile. Et deux facteurs puissants s'y opposaient : la méfiance par rapport à tout ce qui provenait du monde latin et la censure idéologique centralisée qui monopolisa le contrôle de tous les moyens d'information, de communication et de médiation. Le seul milieu susceptible de comprendre le potentiel médiatique du livre imprimé et de l'accueillir sans crainte, celui des judaïsants, a été anéanti comme une source d'hérésie. Qui d'autre, à part les quelques dignitaires cultivés, les fonctionnaires des administrations ou certaines catégories du clergé, savait lire dans ce pays où il n'y avait pratiquement pas d'écoles et où la masse de la population était inculte ? L'audience, très restreinte, se satisfaisait des ouvrages étrangers, des copies traduites ou des œuvres manuscrites.
- 204 Il manquait un marché pour stimuler les investissements privés qui avaient fait marcher les entreprises polygraphiques occidentales. L'initiative des individus même s'ils étaient nantis d'un certain pouvoir représentatif, tel le diplomate Trahaniote, ne suffisait pas pour lancer une industrie dont l'État seul se voyait décideur. Or, pour que l'État y investît, un mobile puissant, d'ordre politique notamment, était indispensable. Et nous avons vu que l'imprimerie russe est née de ces impératifs au moment des premières conquêtes et de la guerre livonienne (1558-1583), comme un outil de propagande et de contre-propagande dans les terres conquises, et comme une arme contre les dissidences et les déviations au sein de l'orthodoxie même. Cette connotation militante ajoutée à l'idée de l'« autorité spirituelle et universelle » a déterminé sur le long terme la perception du livre russe comme un instrument de l'idéologie au pouvoir. Rompre ce monopole, élargir le champ fonctionnel du livre imprimé, l'orienter vers d'autres objectifs et vers d'autres problématiques devenait dans ce contexte un enjeu politique grave que très peu de forces pouvaient oser aborder. Est-il surprenant que les

premiers livres imprimés russes de caractère séculier (grammaires, abécédaires et calendrier de Fedorov, 1574-1581) et de caractère scientifique (*Des autres dialectiques...*, par Kurbskij, 1589) soient produits par des émigrés ? Tandis que le premier et l'unique ouvrage de l'époque pré-pétroviennne qui comporte les éléments de techniques, *La science et l'art de différentes sortes de formations des troupes* de Wahlhausen, est imprimé en Russie en 1647, donc un siècle et demi après la parution des *Huit livres sur les inventeurs des choses* par Virgilius Polydorus Urbinatus (1499), un des premiers traités techniques proprement dit publiés en Europe occidentale.

- 205 Pour résumer, on peut constater que l'implantation difficile de l'imprimerie en Russie - avec un siècle de retard par rapport à l'Occident - s'est opérée dans les conditions peu propices à ce que cette filière serve à transférer des connaissances techniques. Ce retard en contradiction avec la demande accrue en littérature technique a activé des filières palliatives qui n'ont cessé de se multiplier durant le XVII^e siècle : la traduction, la compilation, la multiplication par la copie manuelle et la circulation officieuse des manuels et ouvrages techniques étrangers originaux sous forme de manuscrits. Ces ouvrages, accumulés dans les administrations et chez certains particuliers ont constitué les noyaux des futures bibliothèques professionnelles.

Les problèmes du langage, de la terminologie et de la traduction

- 206 Le processus de transfert pose le problème du langage de la communication, lié à la maîtrise des langues étrangères. Vient ensuite logiquement le problème de l'organisation de l'enseignement linguistique et celui du potentiel lexical nécessaire pour appréhender et assimiler les connaissances sur des domaines jusqu'alors inexistantes dans la zone de son extension. A la différence de l'ancienne Russie où la pratique des langues étrangères semble avoir été relativement courante, la Moscovie au début de son existence offre dans ce domaine un paysage plutôt désert. A l'époque en effet, seuls quelques personnages d'exception savent s'exprimer en un idiome autre que leur langue maternelle. Et encore les idiomes en question sont dans la plupart des cas les langues classiques, le latin et le grec, outils des diplomates, des drogman et des hommes d'église. Jusqu'à la fin du XVII^e siècle, la capacité de s'exprimer dans une langue étrangère paraît, du fait de sa rareté, digne d'être signalée. Ainsi, les sources relatent les connaissances précieuses d'Aleksej Romanchukov, fonctionnaire de l'Administration diplomatique ayant appris le latin, la géométrie et l'astronomie pratique. Un autre fonctionnaire, F. Lihachev, maîtrise le latin, tandis que l'un de ses futurs chefs, Almaz Ivanov, s'exprime couramment en langues persane et turque. Le successeur de ce dernier, Ordin-Nashchokin, parle le latin et l'allemand. Cependant, ces quelques hommes cultivés sont trop peu nombreux et trop isolés pour intensifier, à eux seuls, les échanges interculturels et penser le développement des moyens de communication.

Après le grec et le latin, le polonais...

- 207 La situation commence à évoluer, au milieu du XVII^e siècle, au moment du rattachement de l'Ukraine dont le clergé était beaucoup plus cultivé que le clergé russe. Cet événement a des conséquences graves qui bouleversent l'ordre culturel établi de l'ancienne Russie ; il est à l'origine des réformes de Nikon, soucieux de mettre les textes et le rite du patriarcat moscovite en accord avec ceux des territoires rattachés, très

influencés par la culture polonaise. Ce souci philologique, à double face politique et religieuse, impose des changements qui finiront par provoquer le schisme au sein de l'église orthodoxe. La guerre russo-polonaise aussi, avec la masse de prisonniers polonophones qui affluent vers les villes moscovites, donne de l'importance au problème linguistique. Dès le second XVII^e siècle, le polonais devient, avec le latin et le grec, la troisième langue de médiation sur l'ensemble des territoires de la Moscovie.

- 208 Les rapports entre les partisans de ces trois langues sont assez tendus. Chacun des trois groupes représente un courant politique et culturel d'orientation différente. En conséquence trois écoles entrent en compétition sur le terrain de la traduction : l'école »ellinophile« (Evfimij), l'école »latinisante« (Sylvestre Medvedev, Simeon Polockij, Théophane Prokopovich, Stefan Javorskij) et l'école »polonophile« (Avramij Firsov). D'orientation théologique, les disputes de ces trois écoles rivales semblent au premier regard très éloignées du problème du transfert des connaissances techniques. Mais un lien implicite met ces deux domaines en dépendance directe, puisque le choix du modèle de traduction va déterminer sur le long terme l'avenir du vocabulaire scientifique et technique russe. Le premier XVIII^e siècle connaîtra un essor sans précédent de la traduction en russe des ouvrages européens spécialisés.
- 209 Aussi lents et timides qu'ils soient en Russie, les débuts de l'initiation linguistique sont, de part et d'autre, stimulés par des impératifs très pragmatiques. Alors que l'État hésite encore à compromettre la vertu orthodoxe de ses sujets en les exposant aux dangers du monde occidental, alors que les élèves russes dans les établissements européens sont comptés à l'unité, l'initiative privée s'impose pour entraîner dans son élan des groupes de population et jusqu'à l'État lui-même. La curiosité raffinée des riches dignitaires russes qui paient pour leur plaisir un professeur de langues étrangères ne peut pas concurrencer en dynamisme l'action vigoureuse des commerçants et des entrepreneurs mus par l'esprit de profit. Et nous avons vu que les filières commerciales ont effectivement servi à établir un échange linguistique à l'échelle officielle. Tandis que les quelques Russes envoyés pour séjour linguistique à l'étranger se préparent à une carrière insolite, tandis que les écoles de langues rencontrent toujours autant de difficultés pour s'installer dans les terres moscovites, nombreux sont les étrangers qui viennent apprendre la langue indigène, considérée comme un outil de travail indispensable.

L'apparition des glossaires...

- 210 Ce même souci qui pousse les compagnies marchandes européennes à investir dans la formation linguistique de leurs agents, les incite à développer d'autres outils de médiation susceptibles de faciliter la communication et d'élargir de la sorte leur espace d'action. Ainsi, les négociants ne ménagent pas leurs efforts pour recueillir l'information sur »la langue autochtone« et la résumer sous forme de glossaires professionnels. L'un d'eux, intitulé *Le glossaire parisien des Moscovites*, a été notamment établi »à l'ouïe« par les commerçants Collas et Du Renel et le capitaine Jean Sauvage, lors du stationnement d'un vaisseau marchand français à Holmogory, dans l'été 1586. D'autres travaux équivalents sont rédigés par les Anglais Marc Ridley (1594-99) et R. James, les Allemands Tonni Fenne's et Heinrich Newenburgk, sans parler du glossaire russo-allemand très précoce de Thomas Schrove (1546) et de la grammaire russe d'H.W. Ludolf. D'usage strictement professionnel, la plupart de ces quelques dizaines de glossaires n'existent que sous forme manuscrite, leur diffusion est très restreinte.

- 211 De leur côté les Russes ont tenté spontanément la même démarche. Il n'est pas étonnant que l'initiative des glossaires russo-anglais et russo-hollandais soit née dans les milieux urbains, étant donné que les compagnies marchandes de ces deux pays étaient les partenaires commerciaux principaux de la Moscovie. Ces premiers glossaires établis par les Russes étaient, eux aussi, manuscrits. La langue russe était-elle prête à assimiler le savoir technique et scientifique nouveau en provenance d'Europe occidentale ? Assurément non. Le lexique scientifique était absent du vocabulaire russe pour la simple raison que l'activité scientifique n'avait pas encore pris pied en Moscovie. Quant au vocabulaire technique, il répondait aux besoins des quelques domaines de techniques artisanales traditionnelles développées au sein même du pays. Des branches entières des techniques, -fortification, construction navale, mécanique, hydrotechnique-, n'y étaient représentées que de façon rudimentaire et incohérente.

Les termes «ingénieur» et «architecte» dans la langue russe...

- 212 Avant de conclure, consacrons quelques lignes à la façon dont les termes »ingénieur« et »architecte« ont pénétré dans la langue russe. C'est à H. Vérin que revient l'analyse fine et subtile de l'étymologie du mot »ingénieur« dont elle a suivi l'évolution polysémique depuis l'Antiquité [62]. Jusqu'au XVII^e siècle, la Russie a ignoré ce mot. Cependant, dans ce cas comme dans plusieurs autres, les débuts des changements remontent à l'époque de la »première percée« . Fioravanti, arrivé en Russie en 1475, est intitulé «*mistr venecejskij*» ou «*venecejskij mural*»- »maître vénitien« ou »bâtitseur de murs vénitien« . En écartant l'adjectif qui indique le lieu de son recrutement, nous obtenons les dérivés de deux mots italiens : »murok« (ou »murale«) et »mistr« - du dialecte vénitien »mistr« (maître).
- 213 Le mot »architecte« proviendrait de la même source.⁶¹ Les chroniques de Pskov pour l'an 1547 en font état quand, décrivant l'expédition du voïvode lituanien contre la ville russe Opochna, elles relatent : « < ...> il y eut des hommes savants, les *rohistry*, les *arihtyhtany*, les *aristoteli* <...> »[64, p. 181]. Cette suite de mots est très significative, puisque le mot « *aristoteli* » n'est rien d'autre que le prénom d'Aristotele Fioravanti transformé en nom commun servant à désigner un maître-bâtitseur habile. Il est précédé d'un autre terme, « *arihtyhtani* », autrement dit « les architectes » défiguré, ou plus précisément « les *architektons* », version grecque du terme empruntée aux chroniques qui nomment ainsi Pietro Antonio Solari arrivé à Moscou en 1490.

Le Plan axonomérique du Kremlin avec les ouvrages d'art italiens, tiré de l'ouvrage M.A. Il'in, Moskva, Moscou :Izd-vo Iskusstvo, 1963, p.19

1-18 Les tours du kremlin construites par les italiens

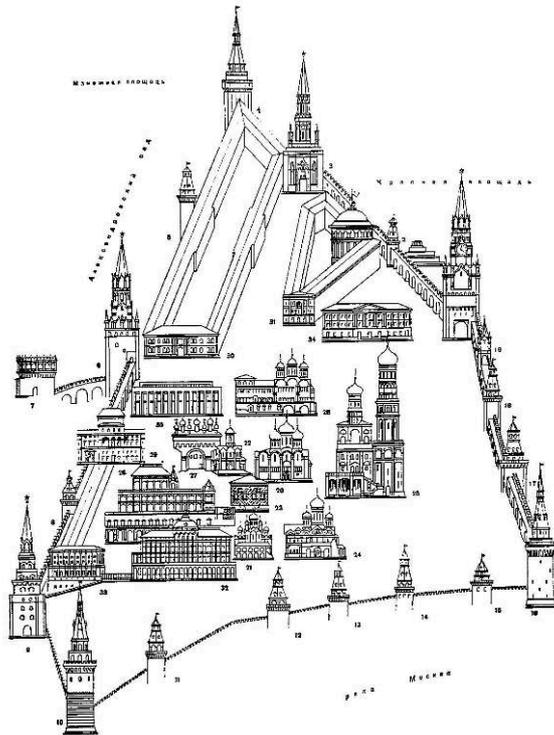
20 La cathédrale de la Dormition

21 La cathédrale de l'Annonciation

23 Le Palais à Facettes

24 La cathédrale de l'archange St Michel

25 Le clocher d'Ivan le Grand



Ville du Kremlin



Plan Goudounov 17978 (Atlas mondial - Amsterdam 1667)

- 214 Si les documents de l'époque nomment un maître par un terme nouveau ou insolite, même s'il revêt une forme russe, il désigne généralement un spécialiste étranger. Tel est le cas du mot « rozmysel » qu'on trouve dans les chroniques du milieu du XVI^e siècle à l'égard d'un fortificateur étranger qui participait aux travaux souterrains lors du siège de Kazan (1552) [42]. Curieusement, ce terme est un calque du mot « ingénieur ». D'ailleurs, on ne le croise qu'une fois, ainsi que l'expression « gorodovoj smyslennik », utilisée une fois à l'égard de l'ingénieur allemand Just Matson (1632).⁶² Pour couronner cette série, citons le substantif « hitrec » (le rusé) employé parfois dans la littérature pour désigner un spécialiste relevant du domaine technico-militaire.
- 215 Aucun de ces noms n'a pris racine dans la langue russe comme un mot d'usage commun, et cette instabilité linguistique témoigne du niveau sous-développé du vocabulaire technique de l'époque. Quant au terme d'« ingénieur » proprement dit, il n'apparaît réellement que sous le règne d'Aleksej Mihajlovich pour désigner les spécialistes étrangers puisque telle était leur appellation dans leur pays d'origine. Ainsi furent nommés en Russie le fortificateur hollandais Jan Cornelius van Rodenburg (1632) et l'Écossais Coucheron (1656).

Les filières du transfert dans la Russie ancienne : bilan de deux siècles d'efforts

- 216 Vers la fin du XVII^e siècle, seules quelques filières véhiculent tant bien que mal l'information sur les techniques européennes. La migration professionnelle est de loin la plus active. Les circuits commerciaux mis à part, le transfert est dirigé vers la Russie, les divers pays de l'Europe remplissant à tour de rôle et selon les domaines, la fonction de donneurs. Bref, deux siècles après la « première percée », on se retrouve non loin du point de départ. Mais vue de près, la somnolence séculaire de la période latente apparaît non pas comme une léthargie, mais plutôt comme une hibernation prolongée dans laquelle plonge « le siècle de l'équilibre perdu »⁶³ épuisé par la succession des crises. Durant le XVII^e siècle pris dans la tenaille des troubles l'organisme social affaibli fonctionne au ralenti, tout en accumulant les forces pour son réveil.
- 217 En attendant, la Russie moscovite est encore très loin d'intégrer le monde technique européen. Malgré sa brève rencontre avec la culture de la Renaissance, elle continue à fonctionner sur le mode essentiellement médiéval. Car malgré toutes les tentatives de modernisation, le Moyen Âge russe ne reculera pas avant l'impulsion violente et brutale de Pierre I^{er}. Au XVII^e siècle la Russie, repliée sur elle-même et plongée dans le chaos des émeutes, des guerres et des disputes dynastiques, reste en marge du développement spectaculaire de l'esprit scientifique qui donne une nouvelle dynamique à l'activité technique européenne. Le souci de rationalité technique que l'éveil de la pensée scientifique fait naître, lui demeure tout aussi étranger. Elle se limite consciemment au seul transfert des techniques, en rejetant obstinément tout esprit et tout savoir humaniste. Dans cette politique protectionniste, elle n'hésite pas devant la répression, voire l'extermination physique de son intelligentsia naissante. Ainsi stérilisé et appliqué dans un contexte différent, le savoir technique européen, et en premier lieu celui des Italiens, s'est fixé au niveau des recettes et des pratiques, souvent intuitives, qu'on transmet de bouche à oreille. Sauf preuve du contraire, il n'a donné naissance à aucun texte écrit, et encore moins à la culture des traités techniques.

Le technicien russe s'est figé donc dans l'anonymat, parfois malgré d'étonnantes réalisations. Que sait-on des innovations en matière d'armes à feu dont les chroniques russes de l'époque font mention vaguement et parcimonieusement, telles les armes à canon rayé et multitubes, les lance-grenades et les lance-fusées. Les quelques échantillons d'armes à canon rayé fabriquées au XVII^e siècle et conservées par pur hasard dans quelque dépôt oublié, ont stupéfié Krupp et Colt qui s'estimaient les inventeurs de ces systèmes, lorsqu'ils visitaient la Russie dans les années 1860-1870. Les historiens sont encore aujourd'hui à la recherche de quelque trace écrite relative à ces inventions. Cette absence paraît d'autant plus paradoxale que les armuriers russes étaient tous au service de la Couronne qui les payait, de surcroît, pourqu'ils transmettent leur art aux apprentis. Mais les techniques russes se développaient toujours selon le mode artisanal typique du Moyen Âge.

- 218 La cartographie russe apparaît à la fin du XV^e siècle. Cependant, deux siècles plus tard, nous la retrouvons telle quelle, restée au même niveau, sacrée par la tradition et devenue tradition en soi. De même que la fortification en maçonnerie qui, vers la fin du XVI^e siècle, reproduit encore les prototypes italiens vieux d'un siècle. L'image de la stagnation qui s'impose, encore que relativisée, est très difficile à effacer.
- 219 En même temps, malgré la tourmente politique qui déchire la société russe, son territoire offre durant toute la période étudiée un terrain d'essai profitable pour les ingénieurs et techniciens européens. Le moule microscopique de leurs expériences, la Russie le porte déjà dans son sein, on le nomme Kujuk ou le Faubourg allemand, né comme un ghetto hétérodoxe et transformé au fil du temps en une espèce de creuset où se fondent les idées religieuses, techniques, artistiques et scientifiques qui affluent vers cette petite bourgade près de Moscou, venant de tous les lieux de l'Europe occidentale. C'est cette Europe-là qu'apprendra à aimer le jeune Pierre I^{er}, c'est de ce tremplin-là qu'il se lancera dans son énorme aventure réformatrice.

NOTES

1. Petite-fille de l'Empereur Jean VIII et fille de Thomas Paléologue, despote de la Morée, Zoé fut emmenée à Rome après la chute de cette dernière en 1460 et éduquée à la cour du Pape Sixte IV.
2. L'aigle bicéphale, symbole de l'étatisme russe, traduit parfaitement l'éternelle dualité de cette puissance, l'une de ses têtes étant tournée vers l'Occident et l'autre vers l'Orient.
3. Formulée par les diplomates italiens autour de 1473, l'idée de la succession byzantine fut ensuite développée non pas par les « Grecs » de l'entourage de Zoé, mais par les hommes d'église proches de ses rivaux politiques. Selon l'un d'eux, Zossima, c'est la fidélité de la Russie à Dieu et à l'orthodoxie qui faisait de Moscou une nouvelle Constantinople [53, p. 44]. Entre 1514 et 1521, l'idée fut reprise par Phylophée, moine de Pskov, qui utilisa le concept de l'unité du monde chrétien pour démontrer que le premier centre du monde fut la Rome ancienne, que la Rome nouvelle - Constantinople en fut le second, et que la troisième Rome prit récemment leur place, et ce fut Moscou. « Deux Rome se sont écroulées et la troisième est toujours là, et la quatrième n'aura pas lieu » [43].

4. En russe du XV^e siècle, « Frjazin » signifiait tout simplement « l'Italien ». Ce terme fut utilisé pour distinguer les représentants de ce pays de tous les autres étrangers dénommés collectivement « nemcy » ou les « muets », c'est-à-dire ne sachant pas parler russe. Plus tard, la dénomination « nemcy » fut maintenue à l'égard des représentants des peuples germaniques ; elle est employée aujourd'hui, de façon très neutre, pour désigner les Allemands.
5. En 1472, la construction de cette cathédrale fut confiée aux maîtres russes Krivcov et Myshkin. Le 20 mai 1474, ses murs déjà érigés jusqu'aux voûtes s'écroulèrent, et le Grand prince ordonna de trouver un spécialiste en Italie.
6. Le précepteur italien de Zoé, le cardinal Bessarione de Nichée (1403-1472), était bien informé de l'activité de Fioravanti en Italie : en 1453, il aurait assisté à la procédure de l'élévation de la cloche de la ville de Bologne dirigée par l'architecte, et aurait béni la cloche ; en 1455, le cardinal aurait personnellement récompensé Fioravanti pour la réussite d'une autre opération d'envergure, celle de déplacer de 13 mètres, avec toutes ses cloches et sans le moindre dommage, le clocher Santa Maria Maggiore à Bologne. Il est donc logique de supposer que Zoé pût suggérer à son époux le nom du maître italien si apprécié par son précepteur, et même servir d'intermédiaire pour son invitation.
7. Dans les chroniques de l'époque, les exemples de la xénophobie du clergé russe sont fréquents. Ainsi, en 1472, à l'entrée de la future Grande princesse dans la capitale, le métropolite Philippe menace de quitter Moscou au cas où le légat du Pape qui accompagne Zoé y entrerait, la croix latine à la main. Afin d'éviter les ennuis, la croix est confisquée et cachée dans un traîneau.
8. Ainsi, en 1471, Ivan III, cédant à la pression du parti « anti-romain », décide de couronner Ivan le Jeune, son petit-fils du premier lit ; ensuite, le parti de Zoé l'emporte, et le trône russe passe à son fils Vasilij III.
9. Pourtant a carrière de Petrok le Petit en Russie fut plutôt sereine : il se convertit à l'orthodoxie, se maria, reçut des terres. Il n'empêche qu'en 1539, lui aussi prit la fuite. Voici ses motifs tels qu'il les exposa à l'évêque de Derpt : « *Le grand prince et la grande princesse ne sont plus, le souverain actuel est très jeune, les boyards vivent à leur gré, et partout ils sèment la violence, et personne dans ces terres ne peut les maîtriser, les boyards s'entre-tuent, et je me suis sauvé des grands troubles et de l'absence de pouvoir* » [56].
10. Symptomatique fut également l'attitude de l'église qui pendant quelques décennies feignit d'ignorer la cathédrale de la Dormition. Ainsi, jusqu'au début du XVI^e siècle, cette cathédrale fut oubliée sur les miniatures des chroniques religieuses. Sa construction fut, en quelque sorte, l'enjeu de la dispute entre l'église et le Grand prince qui profita de son écroulement en 1474 pour mettre la main sur la reprise des travaux inscrits, cette fois-ci, dans le projet général de la reconstruction du Kremlin. Sensible à cette nouvelle tendance politique, le clergé finit par changer d'avis, comme en témoigne l'usage historiquement double dudit édifice lequel, tant que la monarchie exista, servit à la fois à couronner les souverains et à inhumer les hiérarques de l'église.
11. L'influence italienne dans ce domaine fut telle qu'elle posa des problèmes d'attribution. Ainsi l'abondance d'éléments italiens dans le décor de l'église à Vjazmy (consacrée en 1600), incita un expert comme M. Krassovskij à en attribuer la paternité aux Italiens (1911). Les recherches ultérieures démontrèrent que ce décor n'excédait en rien celui utilisé par Alevise le Nouveau lors de la construction de la cathédrale de l'Archange Michel dans l'enceinte du Kremlin de Moscou. Quant à l'architecte de l'église à Vjazmy, il était probablement d'origine russe. Outre l'église en question, on lui attribue d'autres ouvrages (églises et remparts) réalisés dans le même style dont le décor reproduisit fidèlement celui que les Italiens avaient introduit en Russie un siècle auparavant. Par ailleurs, l'église octoconque édifiée par Alevise le Nouveau au monastère Vysoko-Petrovskij (1514) donna naissance à toute une branche de construction du même type dans les propriétés privées.

12. La liste des ouvrages d'architecture construits par les Italiens sur le sol russe est très éloquent. Elle comprend, tout d'abord, les ouvrages du Kremlin de Moscou : le Palais du Grand prince, la Cour du Trésor, le Petit Palais du Quai, le Palais à Facettes ; les tours Moskvoreckaja, Beklemishevskaja, Borovickaja, Uglovaja Arsenal'naja, Prjamougol'naja, Frolovskaja (alias Spasskaja), Troickaja ; les cathédrales de la Dormition, de l'Archange Michel, de l'Annonciation (portail), du Saint Prince Vladimir, de Saint Lazare, de Jean Lestvichnik et de Jean Golstunskij ; les clochers d'Ivan le Grand et de la Dormition ; les murs et les portes du Kremlin. Ajoutons à cela nombre d'églises paroissiales, ponts, tours et ouvrages fortifiés édifiés dans la périphérie de Moscou et dans les principales villes du nord et du nord-ouest, mais aussi dans les contrées méridionales dont le célèbre Palais de Bahchisaraj en Crimée construit par Alevisse le Nouveau sur la commande du khan tatar Mengli-Ghirej.

13. La réalisation de ce projet d'envergure fut rendue possible grâce à la personne du commanditaire, le pouvoir du Grand prince étant le seul gage de sa mise en application. Ainsi, pour aménager le glacis (espace vide devant les murailles) on dut procéder à la démolition de nombreux bâtiments administratifs et résidentiels, décision qui relevait de la compétence du seul souverain. Une incendie qui eut lieu en 1493, facilita la résolution de ce problème ; l'opportunité extrême de cet incident suscite néanmoins des doutes quant à son caractère fortuit.

14. Selon les sources, un marché spécialisé, dit *Lubjanoj torg*, qui fonctionnait dans la capitale, offrait au public nombre d'opportunités commerciales très avantageuses. Une fois acquis, l'ouvrage était démonté, transporté sur place et assemblé de nouveau. C'est effectivement de cette manière qu'ont été érigées les forteresses entières d'Usvjat, Ula, Sokol, Kop'e dans la région de Polock entre 1565 et 1567, ou les murs de bois d'Arkhangelsk en 1584, sans oublier le mur de bois de 16 km qui longeait le rempart de Moscou (« *Skorodom* » : litt. : la maison rapide ou la maison construite rapidement) et qui donna son nom à l'un des arrondissements de la capitale. Ce mur fut baptisé ainsi grâce à la vitesse extraordinaire avec laquelle il fut édifié (un an, 1590 ?-1591).

15. Tout ceci fut rendu possible grâce à l'organisation réfléchie des travaux, dont les quelques chiffres traduisent l'ampleur : le volume des travaux d'aménagement des murs fortifiés a constitué 27800 m³, sans compter 370 maisons, 4 boutiques et 2 bains, tandis que le volume de la terre utilisée pour remplir les murs coupés en caissons a atteint 150000 m³.

16. B. Gille [26] pose comme jalons de cette mutation décisive les batailles de Morat (1476 : canons de Charles le Téméraire pouvant être considérés « comme véritables pièces modernes »), de Ravenne (1512 : la première manœuvre d'artillerie), de Marignan (1515), ainsi que l'ordonnance royale de 1544 qui fixe les six calibres de l'artillerie française. Parmi les changements de fond survenus dans les techniques d'artillerie citons : l'apparition des pièces coulées d'un seul tenant, le calibrage des tubes de canon, le remplacement des boulets de pierre par des boulets de fonte ce qui augmenta sérieusement leur manoeuvrabilité et leur force de percussion.

17. A l'époque étudiée, la Russie était aux prises avec les tatars, la Pologne, la Livonie et la Lettonie.

18. Les premières innovations tentées dans les années 1460-1490, en Italie comme en France, visent plutôt à perfectionner les fortifications existantes en protégeant les anciennes murailles par des ouvrages proéminents. C'est alors que naissent, à la charnière des XV^e et XVI^e siècles les bastions circulaires, - tours médiévales modifiées, enfoncées dans la terre ou abaissées et munies des plates-formes dallées et des casemates voûtées avec embrasures pour l'artillerie. La reconstruction du Kremlin de Moscou tombe sur la période où la poliorcétique italienne ne fait que s'adapter aux modalités de l'arme nouvelle, elle-même encore en quête d'efficacité. Rappelons que l'artillerie de campagne quelque peu efficace fut utilisée en Italie en 1494, neuf ans après le début des travaux au Kremlin. Durant cette année, les Italiens furent battus par l'armée française munie de bouches d'artillerie légères hissées sur les affûts à roues et tirant des

boulets de fonte. C'est alors qu'apparurent en Italie les premiers bastions en as de pique (p. ex. à Civita Castellana, 1494-1497 ou à Nettuno, 1501-1502). Les plans polygonaux émergèrent en 1515 (p. ex. à Civitavecchia, 1515, puis à Ancône, 1527). La réalisation suivante fut le bastion à orillons (ex. le bastion de la Maddalena à Vérone, Michele Leoni, 1527).

19. Plusieurs auteurs soulignent que le désir « *qu'on lui fasse un château semblable à celui de Milan* » fut exprimé par Ivan III à Aloisio da Carezano (Alevise le Vieux) lorsque celui-ci arriva à Moscou en 1494. Mais toutes ces affirmations remontent à la même lettre de *Gualtiero Servullo*, secrétaire de la chancellerie ducale auprès de la cour de Sforza, au duc Lodovico il Moro en date du 19 novembre 1496 [7].

20. Pour trancher sur la paternité du projet général du Kremlin, les indices directs font à ce jour défaut. Cependant, les auteurs sérieux, tels S. Bartenev, V. Snegirev, V. Glazychev, conviennent que le projet en question fut l'œuvre de Fioravanti [55 ; 64, p. 132-135]. La référence au Château Sforza est en soi un argument probant en faveur de cette hypothèse. Même si Fioravanti n'avait pas participé à la reconstruction de la forteresse milanaise, il n'en était pas moins un témoin intéressé, en sa triple qualité d'ingénieur au service du duc, d'ami de Filarete et de conducteur de travaux menés à Milan en parallèle. Si l'on suppose qu'il avait cité le Château Sforza en discutant de la reconstruction du Kremlin avec le Grand prince, l'attitude d'Ivan III qui, au décès de Fioravanti, s'en référait vis-à-vis de nouveaux arrivés (Alevise le Vieux) n'en devient que plus logique.

21. Parmi les prototypes des forteresses érigées en Russie par les Italiens, citons le château Legnano en Lombardie (1437-1447), les châteaux Litta à Pavie (1470-1475) et le château Brancaleone à Ravenne (1457).

22. Que la défense des forteresses à l'aide de l'artillerie fut chose courante pour les Suédois et les Livoniens, on en trouve la preuve dans la lettre du fogt de Narva adressée le 12 août 1492 au maître de l'Ordre livonien : le Suédois s'y étonnait que les Russes après avoir édifié en quelques mois le « château » d'Ivangorod en face de Narva, l'ont laissé vide, sans hommes ni *canons* [37].

23. Ainsi, les bouches à feu auraient été utilisées par l'armée russe lors de la défense de Moscou contre les troupes tatares du khan Tohtomysh en 1382. Selon les recherches récentes, la première mention sur l'artillerie dans les chroniques daterait plutôt de 1389. L'usage des pièces d'artillerie est ensuite signalé lors de la défense de Moscou contre le khan Edigej en 1408, et lors de celle de Galich en 1450.

24. *Tufjak* du mot turc « *tufeng* » : fusil, arme à feu. *Armata* ou « armement », ancienne dénomination des premières bouches à feu fabriquées de fer ou de bois fretté. Voir chez Karamsin : « *En Tan 6897 (1389) on amena de chez les Allemands en Russie des armates <...> et depuis on apprit à en tirer* » [35, p. 117].

25. La fabrication de la poudre était pratiquée en Russie avant les Italiens ; en tout cas les chroniqueurs évoquent des explosions et des incendies dues à cette production, notamment en 1422. Luk'janov, historien de l'industrie poudrière en Russie, date la première utilisation de la poudre de 1382, lors de la défense de Moscou contre les 2 rouples tatares du khan Tohtomysh de la Horde Blanche [35, p. 26, 116-117].

26. Il s'agit d'Alevise le Nouveau qui laissa sa vie dans cette entreprise dangereuse : il périt, avec 200 autres personnes, lors d'une explosion survenue dans l'atelier en 1531.

27. Selon certaines sources, le khan Ahmat qui commandait l'armée tatare aurait renoncé à traverser l'Ugra à cause, notamment, de l'artillerie russe. S'il en est ainsi, l'art de Fioravanti contribua à sauver des milliers de vies. L'Ugra, qui coule au sud de Moscou, est un affluent de l'Oka, elle-même affluent de la Volga.

28. La fabrication des modèles tridimensionnels des ouvrages d'art n'est pas une invention de la Renaissance. Cette pratique remonte à l'Antiquité. Elle est connue au Moyen Age. Il importe toutefois de souligner que, du point de vue de la construction de l'ouvrage, l'usage du modèle jouait pour un maître antique comme pour un maître médiéval le rôle de support auxiliaire. La

« construction à partir d'un prototype » pouvait tout aussi bien se passer du modèle : l'image de l'ouvrage futur n'existait que dans la tête du bâtisseur. Dans ce sens-là, le modèle tridimensionnel médiéval était plus proche du « prototype » que du projet moderne. Le modèle pouvait d'ailleurs remplir d'autres fonctions, par exemple, illustrer l'idée de l'architecte devant le commanditaire afin d'obtenir son approbation, etc. Dans le cas où le projet est séparé de la construction, ses fonctions changent radicalement. Il doit contenir le maximum d'information qui jusqu'alors se trouvaient exclusivement dans la tête du maître, des considérations générales aux éléments de construction et savoir-faire. Il est clair que la séparation de ces deux formes d'activité ne pouvait pas se produire avant que ne soient remplies les conditions suivantes : a) l'émergence des professionnels de type nouveau qui seraient prêts à rendre leurs secrets publics, chose impensable pour l'ancienne mentalité de corporation ; b) l'émergence des méthodes et du « langage » qui aideraient ingénieurs ou architectes à exprimer leur pensée, à fixer leurs connaissances, à les transférer aux jeunes générations. Pour cela, le bâtisseur devait d'abord apprendre « à parler », ce qui se produisit effectivement à l'époque de la Renaissance.

29. Cette chronologie ne tient pas compte des maîtres-monnayeurs italiens dont la présence en Europe de l'Est est à compter à partir du XIV^e siècle. En Russie, ils précèdent de plusieurs décennies les ingénieurs et les architectes. L'un d'eux, Giovanni della Volpe, participa en 1472 du côté russe aux négociations avec le pape Sixte IV.

30. La lettre, expédiée par Mathias le 23 novembre 1465, comportait déjà des indications précises concernant la personne de l'architecte : « *magistrum Aristotelem architectum singularem* ». Elle témoigne à la fois de la grande notoriété européenne de Fioravanti et du bon service d'information dont disposait le roi Mathias. Il avait, d'ailleurs, des contacts très étroits avec la cour du duc de Milan [6]. L'avis concernant Fioravanti ainsi que le conseil de l'inviter par le biais de la Commune de Bologne pouvait très bien provenir du duc ou de son ambassadeur. L'architecte qui se rendit en Hongrie en hiver 1467, passa six mois à élaborer les projets des forteresses et des ponts militaires sur les fleuves Danube et Sava aux confins sud de l'État, là où passait la ligne de front avec les Turcs.

31. Le *Trattato di Architettura* fut écrit par Filarete entre 1460 et 1464, sur la demande de Sforza. D'ailleurs, ce célèbre ouvrage écrit en langue italienne n'existait que sous forme manuscrite, et Mathias Corvin le fit traduire en latin. L'une de ses premières publications voit le jour quatre siècles plus tard, en 1890, en version allemande. Un des exemplaires manuscrits de l'ouvrage est aujourd'hui conservé aux États-Unis : il est dédié à Cosimo Medicis et daté de 1464. Sur le traité et ses exemplaires et publications connus voir [3 ; 40].

32. Cette catégorie d'étrangers s'appelait « *kormovye inozemcy* » (étrangers nourris par l'État) soit ceux qui touchaient les appointements du Trésor. On les appelait aussi « *shkotskie i irljanskije nemcy* » (les Allemands écossais et irlandais) ou « *gosudarevy inozemcy bel'skie nemcy* » (les étrangers du tsar, Allemands de Belaja). Les traces de ces deux compagnies sont repérables durant toutes les années 1610. Ensuite, la plupart des mercenaires quittent la Russie. Quelques-uns s'y installent de façon définitive, s'y enrichissent et y reçoivent des terres.

33. L'importance sociale que prend le processus de migration durant la période pré-pétroviennne ressort bien des statistiques établies par Miller (1790) et Zagoskin (1875) : sur 915 familles nobles inscrites dans les registres généalogiques, 229 (25 %) provenaient de l'Europe occidentale et comprenaient 186 familles de souche germanique, 15 italiennes, 14 grecques, 4 françaises, 3 écossaises, 3 juives, 2 serbes et 2 hongroises. Sur 128 familles élevées au rang de boyard, 22 (17, 2 %) furent d'origine étrangère, alors que 17 familles européennes sur le total de 71 familles accédèrent au rang un peu moins élevé mais toujours important de grand officier de la couronne [63].

34. Très anciens en matière de commerce, les contacts russo-hollandais se nouent d'abord avec la République de Novgorod, au début du XVI^e siècle. En 1565, un navire hollandais rejoint la côte nord de la Russie et accoste près de Kola dans le golfe portant le même nom. Trente ans plus tard,

cette ville accueille les survivants de l'expédition de Jacob Hemskerck et de Wilhelm Barentz (1596-1597) après leur hivernage dans les Terres du Nord. En été 1597, onze Hollandais faisant partie de l'expédition réussissent à rejoindre Kola sur deux canots. Le nom de Barentz qui avait succombé en route, fut plus tard donné à la mer, témoin de son exploit. Les contacts commerciaux avec les villes du nord et, à travers eux, avec le centre du pays, s'établissent à partir de cette même époque. Ainsi, deux marchands d'Anvers, Simon van Salingen et Cornelius de Meyer, arrivèrent en 1566 à Moscou par la côte laponne, la bouche du fleuve Onega et la ville de Kargopol. En 1570, les vaisseaux hollandais visitèrent pour la première fois « la Mer de Carélie ». Ils amenèrent en Russie « les artistes et les maîtres italiens » [21, p. 20-21, 80, 109].

35. Citons D. Cvetaev : « En envoyant en 1631 à l'étranger le , colonel Lesley chargé de recruter les mercenaires, Mihail Fedorovich lui ordonna de « recruter les soldats de l'État suédois ou autres, mais surtout pas les hommes d'armes français <...> ou autres qui professent la foi papiste » <...> Lesley amena en Russie environ 5000 soldats <...> recrutés selon les instructions données, de façon que plus de 6000 Allemands participèrent au siège de Smolensk (1632) par les troupes russes ; mais parmi des centaines d'officiers étrangers les catholiques n'étaient que quelques-uns et une fois la campagne terminée, ils étaient éconduits à l'étranger » [13, p. 70-71]. L'ambassadeur anglais cité par N. Kostomarov, se joint à ce chœur : « Les Moscovites toléraient volontiers dans leur pays tous les Européens pourvu qu'ils soient protestants ; les catholiques et les juifs seuls étaient ourchassés » [31, p. 70-71].

36. Les échos de cette attitude chroniquement méfiante et agressive se répercutent dans les écrits des historiens beaucoup plus tardifs témoignant ainsi de la ténacité de certains préjugés. Voilà ce qu'en dit Cvetajev, en 1883 : « Une fois installés à Moscou, les protestants ne se limitèrent pas aux occupations pour lesquelles ils avaient été sollicités. Leurs aspirations allaient bien au-delà - exercer leur influence sur les croyances religieuses des Moscovites et s'emparer du nombre maximal de places profitables. Les présenter comme étant cosmopolites <...>, indifférents à la propagande religieuse, ainsi que le pensent certains de nos historiens <... > [Solov'ev -IG] et les auteurs étrangers écrivant sur la Russie, serait en désaccord avec la réalité » [13, p. 183].

37. « < ... > la crème de la société moscovite était peut-être encline à se vêtir en robe allemande ; ainsi le boyard Morosov fit faire une robe allemande pour <... > le tsarévitch Aleksej Mihailovich ; cependant quand le boyard N.I. Romanov eut l'idée de se montrer habillé selon la mode étrangère, il se heurta à une telle résistance du patriarche qu'il renonça aussitôt à sa fantaisie. <... > le tsar Aleksej interdit <...> d'imiter les étrangers en costume. Il ordonna de baisser en grade le prince Andrej Kol'cov-Masal'skij parce que ce dernier « s'était fait couper les cheveux » probablement selon la mode allemande, et fit dire aux gentilshommes « qu'ils <-> ne se fassent pas couper les cheveux sur la tête, et qu'ils ne portent ni robes, ni chapeaux selon les modèles étrangers ». Cet oukase ne fut abrogé que par son fils, Fedor Alekseevich, qui ordonna de porter la robe courte mais il n'eut pas de succès, ce n'est que sous Pierre I^{er} qu'on commença à couper de force les pans des robes <...> longues et d'introduire les modes étrangères » [9, p. 228].

38. Cette mesure concernait, évidemment, ceux des étrangers qui refusaient de se convertir à l'orthodoxie. Vingt personnes environ ont toutefois échappé à cette mesure, tels les quelques interprètes de l'Administration diplomatique et les médecins et apothicaires, qui soignaient la famille régnante.

39. La tranquillité que leur isolement devait leur assurer, était plus que relative. Ainsi, en janvier 1658 les Hollandais et les Hambourgeois résidant dans le Faubourg allemand ont porté plainte « concernant vexations qu'ils subissaient de la part des hommes d'armes et des personnes étrangères à la cité qui y pénétraient sans autorisation » [9, p. 225-226]. Notons aussi, pour mieux cadrer nos migrants professionnels, que selon les estimations des contemporains (Reutenfels), en 1672 la Russie abritait environ 18000 étrangers [13, p. 71].

40. ⁴⁰ Andrej Chohov (circa 1545-1628), fameux maître-canonnière russe qui a travaillé pendant 60 ans pour l'Administration canonnière et a coulé plus de deux dizaines d'armes originales. Son

chef-d'œuvre le plus connu est *l'Inrog* ou le Canon-tsar, une énorme couleuvrine de siège avec le tube long de 5 m (1577), exposée aujourd'hui dans l'enceinte du Kremlin de Moscou.

41. Ivan V. Ljackij, parent des Romanov, fut mêlé à la lutte dynastique. Il fut partisan du prince Glinskij dont la nièce, grande princesse et mère du petit Ivan IV, était alors régente.

42. Voïvode = chef de l'armée ou gouverneur d'une province, haut administrateur militaire et/ou civil d'origine noble.

43. Voir chez Skrynnikov : « *Une fois en Lituanie, Kurbskij commença à réunir autour de lui des « bakaljars » (hommes savants) et mis au point un vaste programme de traductions comprenant « tous les operas » du saint Jean Chrysostome, ainsi que les oeuvres de Damascène, de Cyril d'Alexandrie et autres » » [53, p. 135-136].*

44. Grigorij Katashihin (Kotoshihin), auteur de l'ouvrage *La Russie sous le règne d'Aleksej Mihajlovich*, exécuté en 1667 en Suède pour un crime passionnel. Son corps étant anatomisé, son squelette a été longtemps conservé à l'Université d'Uppsala ainsi que son manuscrit, trouvé dans ce même endroit par Turgenev dans la première moitié du XIX^e siècle. Malgré l'ironie macabre de cette histoire, il faut reconnaître que le pauvre émigré aurait pu avoir au moins la satisfaction d'avoir servi la science deux fois à titre posthume.

45. *Apôtre* est un des livres bibliques employés pour tous les offices.

46. Ainsi, en 1578, Fedorov a tenté d'utiliser pour ses livres les gravures sur cuivre, tentative qui a échoué pour une raison banale : l'inventeur a mal choisi le graveur qui n'a pas su s'acquitter de sa tâche.

47. Paru en 1549 à Vienne, le livre de Herberstein *Rerum moscoviticarum commentarli Sigismundi liberis baronis in Herberstein* a été réédité à Bâle en 1556 et 1571. Le premier des plans imprimés connus de Moscou fut publié dans l'édition xylographique de 1556.

48. Le manuscrit oublié de Heinrich von Staden portant sur son séjour dans la Moscovie a été redécouvert à Hanovre en 1917, puis publié à Hambourg en 1930.

49. A l'âge de 15 ans, von Staden quitte sa Westphalie natale pour s'installer en Livonie. Il se bat contre les Russes dans l'armée polonaise, puis, en 1564, passe du côté des Russes. Peu après, il intègre *l'oprichnina*, la garde personnelle d'Ivan le Terrible, genre de milice de sécurité créée en 1564 pour lutter contre la dissidence des boyards. Peu scrupuleux dans les moyens, Staden fait rapidement fortune et s'achète des terres en Russie. En 1570, quand les *oprichniki* tombent en disgrâce, les terres de von Staden sont confisquées, tandis que lui même s'enfuit à l'étranger.

50. D'ailleurs, von Staden n'était pas le seul ressortissant des États allemands dans *l'oprichnina*. Citons parmi ses compatriotes Casper von Elverfelt, licencié en droit et informateur d'Ivan IV sur les terres allemandes, ou encore Albert von Schlichting, originaire de la Poméranie, soldat livonien et prisonnier de guerre (1563) qui a vécu en Russie pendant 7 ans et a dû se sauver, comme von Staden, en 1570(71). Ce dernier est auteur de mémoires qui ont joué leur rôle dans l'appui de la politique anti-russe des princes nord-allemands et de Rome.

51. Comme Istoma, Vlasij fut drogman (*tolmach* - anc. interprète) du latin et de l'allemand. C'est tout ce qu'on sait de lui à part son nom. Quant à Istoma, après le séjour de Herberstein à Moscou, il l'accompagna et l'assista auprès de l'Empereur Maximilien. Istoma serait également le premier Russe ayant fait un voyage maritime autour de la Norvège, 60 ans avant la découverte de la voie nordique par les Anglais.

52. Les deux autres, Safron Kozhuhov et Nikifor Grigor'jev, se sont consacrés l'un à la jurisprudence, l'autre à la philosophie et à la théologie. Le premier a occupé plus tard une haute fonction dans l'administration anglaise en Irlande, et le second est devenu ensuite un représentant renommé de la Réforme.

53. Et dans une autre lettre il conjure : « *Jusqu'à présent nous avons été ses vainqueurs pour la seule raison qu'il était sauvage en arts et ignorant en politique. Et si ces communications maritimes allaient se poursuivre que lui resterait-il d'inconnu ? Avec les objets qu'on lui apporte à Narva et qui le rendent*

toujours plus habile en art militaire, avec les munitions et les vaisseaux il pourra, Dieu nous en garde, vaincre et conquérir chacun qui lui résistera». Les deux extraits sont cités d'après [21, p. 82-85].

54. Un des accidents eut lieu le 10 juillet 1570, au moment où 13 navires marchands anglais se rendaient à Narva. Près de l'île Grande Tuttee, ils furent attaqués par 6 vaisseaux corsaires polonais. Les Anglais avertis de cette possibilité, étaient armés, et la bataille fut cruelle. Un vaisseau corsaire a brûlé, un second a réussi à s'évader et les quatre autres, avec 83 corsaires, ont été capturés et livrés au voïvode de Narva.

55. A Moscou, les Anglais se sont appropriés la somptueuse demeure de pierre du riche marchand I. Bobrishchev située non loin du Kremlin (aujourd'hui : rue Varvarka, 4a) baptisée plus tard *L'Ancienne Cour Anglaise*. Cette maison, restaurée en 1968-1973, existe encore à Moscou.

56. Notons que ce monopole s'étendait non seulement sur les Russes, mais aussi sur leurs propres compatriotes qui ne faisaient pas partie de la compagnie.

57. En 1566, quand le tsar passe à Jenkinson sa demande de lui recruter un architecte habile, il a très probablement en vue de l'employer aux travaux de construction initiés alors dans la Moscovie : la nouvelle forteresse à Vologda, le nouveau palais à Moscou et plusieurs bâtiments au Faubourg Aleksandrovskaja. Ce sont éventuellement les "travaux" dont parle Lock dans sa lettre du 19 mai 1572.

58. Colin Clair estime que l'imprimeur arriva à Novgorod en 1494, et qu'en 1496 il serait déjà mort [53, p. 56].

59. Telle la *Cosmographie des judaïsants* traduite de l'hébreu et comportant, entre autres, le *Traité sur la sphère*, par Johan de Sacrobosco (XIII^e siècle) et le commentaire de certains concepts d'Euclide ; tel le *Shestokryl d'Emmanuel bar-Jacob* (XIV^e siècle) et *Le secret des secrets* ou *La porte d'Aristote* ; tels *Les termes logiques* de Maimonide ou les fragments du fameux ouvrage *Makkasid al-falasifa (Aspirations des philosophes)* d'al-Gazali - la *Logique* et, en partie, la *Métaphysique*. Du point de vue des mathématiques, ce dernier ouvrage dépassait de loin le niveau des manuels pratiques d'arithmétique et de géométrie qui allaient faire loi dans ce domaine pendant deux autres siècles, puisque al-Gazali y analysait les problèmes mathématiques et philosophiques du continuum auxquels avaient réfléchi les savants de l'Antiquité et du Moyen Age.

60. Parmi les bibliothèques privées les plus riches, citons celles des tsars Aleksej Mihajlovich et Fedor Alekseevich, des dignitaires Vasilij Golicyn, de Semen Polockij ou de Sylvestre Medvedev.

61. Un mot spécial désigne en russe moderne les maîtres-bâisseurs de la Russie ancienne - "zodchij", tandis que le terme "arhitektor" (architecte) est réservé aux spécialistes qui agissent en Russie à partir du début du XVIII^e siècle.

62. Les deux mots -rozmysel et smyshlenik- dérivent du mot mysl' (la pensée).

63. « C'était le siècle de l'équilibre perdu, le siècle des surprises et de l'inconstance <...>. La stagnation apparente du XVII^e n'était ni léthargie ni anabiose. C'était plutôt un évanouissement fiévreux, avec cauchemars et hallucinations. Non pas le sommeil, plutôt la stupeur... Tout est emporté, tout a bondi de sa place. » Ainsi a été caractérisé le XVII^e siècle russe par l'un de ses historiens, G. Florovskij [18].