

PUR (Pôles Urbains) – ANR 2015
Défis : Mobilité et systèmes urbains durables (D6), Gestion sobre des ressources et adaptation
au changement climatique (D1)

Porteur du Projet
Yvette VAGUET

Présentation



Porteur du projet:
Yvette VAGUET

Eric CANOBBIO
Céline COLANGE
Armelle COUILLET
Sebastien GADAL
Alireza IRANMANESH
Philippe JEANNE
François MORICONI-EBRAD
Chanvoleak OURNG

Tatiana ARGOUNOVA-LOW
Yuri DANILOV
Michelle DAVELUY
Thibault MARTIN
Mikhail PRISYAZHNIY
Thierry RODON
Olga TUTUBALINA
Nadzha ZAMYATINA

Crédits photo : Yvette VAGUET
Graphisme : Broussais DANG

Selon Laurence Smith “by mid-century (...) the world (...) will have tilted its political and economic axes radically to the north” (The New North – the world in 2050, 2010). Quoiqu’il advienne, 4 questions clés d’intérêt global sont d’ores et déjà identifiées en Arctique: la croissance démographique et les migrations, la demande de ressources naturelles, le changement climatique et la mondialisation. Il y a trois ans, les Nations Unies posaient la question en ces termes: «La croissance rapide de la population de l’Arctique ... et sa concentration croissante dans les agglomérations urbaines a des implications importantes pour les écosystèmes fragiles du Nord. Les pressions de l’urbanisation dans l’Arctique sont comparables à celles d’ailleurs, mais sont amplifiées par les défis du climat et de l’éloignement » (GEO-3: chap. Urban growth in the Arctic, 2012).

De fait, les régions circumpolaires connaissent une normalisation via la mondialisation. Les légendaires Passage du Nord-Ouest et du Nord-Est deviennent de nouvelles routes commerciales capables de réduire le temps et le coût du transit de marchandises entre l’Asie, l’Europe et l’Amérique du Nord. Le changement climatique (CC) constitue l’un des principaux facteurs de ce changement global transformant fondamentalement la zone boréale : ses écosystèmes, ses gouvernements, ses économies, son peuplement et ses cultures. En outre, le

GEIC (2007) prévoit une accélération de ces transformations au cours du prochain siècle du fait que le réchauffement sous ces latitudes devrait être au moins 2-3 fois plus élevé qu’ailleurs. Les réponses directes (tempêtes, élévation du niveau de la mer, fonte du pergélisol...) auront des répercussions écologiques et sociétales plus grandes. Ainsi, le CC doit être replacé dans le cadre du développement économique (urbanisation, extraction des ressources) qui le renforcera dans une boucle de rétroaction positive.

Pourtant, on dispose de peu de connaissances sur l’urbanisation en cours en Arctique. Dans quelle mesure le Nord, hier une frontière pour l’économie de marché, aujourd’hui sa périphérie, peut devenir demain une nouvelle région centrale ? En dépit de cette question brûlante et émergente, cet objet est rarement représenté dans la recherche nationale et internationale. Par conséquent, le sujet est original avec un fort potentiel.

Ce projet vise à créer, analyser et diffuser une base de données sur le peuplement et sa dynamique en particulier les migrations et le processus d’urbanisation dans les régions boréales afin de discuter des concepts de vulnérabilité et durabilité dans un environnement extrême soumis à la mondialisation. En effet, les Pôles Urbains (PUR) seront plus nombreux et plus

peuplés (ex : des ports pourraient apparaître en réponse à l’augmentation de la navigation commerciale et touristique). Les PUR jouent un rôle clé dans ce développement attirant des populations souvent non-polaires. L’identité polaire de ces néo résidents est d’une grande importance tant pour les autorités locales que pour le développement durable.

L’originalité du sujet est renforcée par l’originalité des méthodes avec des sorties importantes. Cinq lots de travaux se complètent, fournissant une analyse multi-niveaux avec approches méthodologiques des approches essentiellement quantitatives de couplage (vue de dessus: SIG, analyse spatiale, télédétection) avec une approche qualitative basée sur la perception individuelle (vue de dessous: enquêtes sur le terrain avec entrevue en profondeur). Le projet comprend deux réflexions transversales sur la ville durable et la mobilité et de l’identité.

Loin de chercher un modèle uniforme, l’approche comparative conduit le projet en questionnant la notion de déterminisme. A la fin, le projet permettra de présenter la complexité des modèles géographiques de développement dans le Nord et de fournir une grille de lecture de la durabilité et de la vulnérabilité des communautés et des territoires du Nord.

Ce projet a pour **objectif scientifique** d'apporter de la connaissance sur la ville avec un angle original, celui de la **ville arctique**. En particulier, il conviendra de clarifier la question de savoir s'il est légitime de parler de *villes arctiques* sans plonger dans un déterminisme latitudinal. Autrement dit, peut-on identifier d'autres dénominateurs communs pour légitimer une appellation se référant d'abord aux contraintes zonales ? Ne convient-il pas d'apporter des nuances basées sur le processus d'urbanisation, la mobilité des populations et le degré d'appropriation territoriale ? L'objet de recherche est en soi d'une **grande originalité au niveau national et international**. Compte tenu des enjeux liés au développement à venir de la zone circumpolaire, le projet offre un **grand potentiel d'avancée**. La communauté scientifique internationale commence seulement à ressentir le besoin de recherches sur la ville boréale comme objet de recherche (2012, *First International Conference on Urbanisation in the Arctic*, Groenland). En 2014, un consortium de géographes américains s'est vu attribuer une subvention de la *National Science Foundation* (NSF) afin de construire un réseau de recherche pour la promotion de la ville durable en Arctique russe.

La population boréale, évaluée à près de 4 millions d'habitants, est d'ores et déjà majoritairement urbaine présentant des taux d'urbanisation supérieurs à celui de la planète (52%, source : Banque mondiale) et supérieurs au reste de leurs territoires nationaux. C'est le cas en Russie, pour sept des dix districts fédéraux septentrionaux qui présentent les maxima de la zone polaire (ex : Magadan, 95,6%). On observe une croissance à la fois du nombre de villes arctiques et de leur poids démographique et économique. Cette tendance se renforcera par les effets conjugués de l'accroissement naturel, des migrations régionales et transnationales stimulées par le développement de l'exploitation des ressources naturelles et du trafic maritime, eux-mêmes stimulés par le changement climatique. Cependant, le renouvellement du peuplement, dans un cadre essentiellement urbain, crée-t-il une identité nouvelle ? Un sentiment d'attachement à ces espaces pionniers ? Dans un contexte de faible densité, sommes-nous en présence de l'émergence de villes-îles, mieux reliées au centre national, souvent non polaire,

qu'elles ne le sont entre elles ou avec leur espace régional ?

Ce projet nécessite de commencer par (ou plutôt revenir à) la définition de la ville. Celle-ci fait bien souvent appel à des critères quantitatifs : seuil de population, continuité du bâti, seuil maximum d'actifs relevant du secteur primaire, pour ne citer que les plus usuels. Ceux-ci sont éventuellement complétés par le profil économique, l'aire d'influence de la ville... Ils sont présents dans la définition issue de la Conférence de Prague (1966) et celles des appareils statistiques nationaux sur lesquelles s'appuie la Banque Mondiale. Cependant, à ceux-ci font écho d'autres critères plus qualitatifs concernant le mode de vie et l'ancrage territorial des habitants. Ces définitions découlent de longs et fructueux travaux menés sous les latitudes moyennes et/ou tropicales. Les hautes latitudes sont le théâtre de la tendance globale forte de l'urbanisation mais celle-ci y est encore très récente et correspond mal à nos modèles usuels – notamment dans la différence entre l'urbain et le rural. Le bassin arctique, de par sa dimension internationale, présente une pluralité de définitions de l'urbain qui constitue en soi un handicap pour une compréhension régionale du phénomène. Le projet partira d'un inventaire des lieux habités pour analyser leur dynamique démographique sur le long terme et aboutir à une réflexion sur l'urbain. L'approche comparative du **fait urbain en Arctique** permettra d'interroger la ville boréale, de l'échelle du bassin arctique au zoom sur quelques villes-tests. Le projet comporte deux questionnements croisés : a) ville durable et b) mobilité des populations.

Thème Ville durable :

la ville polaire est-elle soutenable ? Elle est à risque parce que souvent intégrée dans l'espace mondial comme *périphérie extractive*, son existence au-delà des réserves de la ressource naturelle se pose en termes brûlants. La nouvelle donne climatique l'expose à des risques majeurs (fonte du permafrost, inondation fluviale ou marine). Malgré ce contexte partagé, il existe une inégalité de dynamisme des territoires urbains qui questionne les gouvernances et les déséquilibres spatiaux. Il s'agit ici d'une analyse prospective de l'adaptabilité et de la vulnérabilité

des structures urbaines au double enjeu du changement climatique et des mutations sociologiques majeures. Il faut interroger la capacité des Pôles Urbains à se maintenir, notamment en diversifiant leur économie et en s'assurant de l'appropriation territoriale de leur

population. Les questions d'intégration socio-spatiale des néo-urbains et du « racinement » polaire des résidents, notamment la qualité de vie, la santé et le bien-être en ville polaire constituent les éléments clef de la ville durable. En Arctique, ce thème est désormais une question prioritaire pour les populations, les gouvernements locaux, régionaux et tutélaires.

Thème Mobilité & Identité :

Considérant l'urbanisation comme la mise en espace de la somme de quêtes individuelles de nouvelles opportunités, la ville s'affiche comme un pré-requis au développement. Il en découle l'hypothèse forte que les villes concentrent des populations jeunes et mobiles, voire « fluides » (on y vient pour travailler mais on ne s'y fixe pas à long terme) laquelle demande à être documentée. Les

« transmigrations intrapolaires », les mobilités « Nord-Grands Nords » ainsi que les apports extrapolaires (Sud - (Grands) Nord(s)) forment un volet souvent non traité. Une mobilité à plusieurs échelles intègre les enjeux de la mondialisation dans la question urbaine polaire avec des migrations croisées : infranationales, intra-européennes, eurasiatiques nord-américaines ou mondiales (thaïlandais à Kiruna et Yellowknife, sub-sahariens à Hammerfest, ukrainiens à Noïabrsk, mexicaine à Fairbanks, somaliens à Inuvik...).

Objectifs scientifiques et technologiques

Concernant la **capacité à générer des résultats** du consortium, l'équipe s'est resserrée sur les méthodes d'analyse quantitative par rapport à la pré-proposition de l'an dernier. Il en découle une collaboration facilitée et de substantielles économies. L'ensemble du consortium des chercheurs offre **une dimension pluridisciplinaire** au projet, avec des regards majoritairement de géographes et aussi de sociologues (M. Daveluy et Th. Martin), d'anthropologue (T. Argounova-Low), de géomaticien (O. Tutubalina), de politologue (Th. Rodon) et d'économiste-spatial (N. Zamyatina). Au total, les membres apportent leurs compétences sur les terrains arctiques (Canada, Russie, Scandinavie) et sur les méthodes avec leurs apports disciplinaires pour assurer la production conjointe des livrables.

Cinq tâches ont été retenues. Elles relèvent de la *Géographie quantitative*. Le travail de chacune s'intègre dans un Système d'Information Géographique (SIG). Celui-ci a été amorcé pour la Sibérie occidentale et est en cours d'élargissement. Nous visons donc la création d'une base de données importante sur la ville dans la zone circumpolaire. Le SIG permet la perspective temporelle et l'analyse multi-niveaux, de l'échelle du bassin arctique jusqu'aux zooms sur quelques ville-tests choisies sur les thématiques retenues.

Ces cinq tâches permettent de croiser les thèmes mentionnés ci-dessus et portent chacune une question-clé :

Tâche 1 :

Dans une première étape, les lieux habités de la zone circumpolaire doivent faire l'objet, d'un inventaire. Celui-ci constitue la base d'une réflexion sur les critères de définition de la ville telle que la notion de rayonnement avec l'espacement entre les Pôles Urbains, de seuil critique du nombre d'habitants ou encore la notion d'accessibilité avec les infrastructures de transports routiers, maritimes et aériens. Ceci appelle une mise en regard du concept de nordicité développé par Louis-Edmond Hamelin.

Tâche 2 :

L'étude des dynamismes des Pôles Urbains en termes démographiques et économiques est visée ici. Ainsi, il faut faire apparaître les zones de croissance par immigration de celles de croissance endogène voire de celles qui déclinent ou plutôt qui ont décliné comme en Russie du NE. Les liens entre économie et dynamisme du centre urbain sont évalués au prisme de la capacité de celui-ci à se diversifier quand son activité souvent monofonctionnelle signe une fragilité. La question de la vulnérabilité de ces territoires urbains en marges des grandes attractivités polarisées sous-tend ce volet.

Tâche 3 :

L'analyse des réseaux et des flux inter urbains interroge aussi la vulnérabilité de ces territoires urbains. Ces villes sont-elles des terminaisons de réseau, mieux reliées à un centre économique lointain, hors de la zone polaire, ou sont-elles reliées entre elles formant un réseau hiérarchisé ? Le degré de connectivité de la ville est aussi un indicateur de sa vulnérabilité.

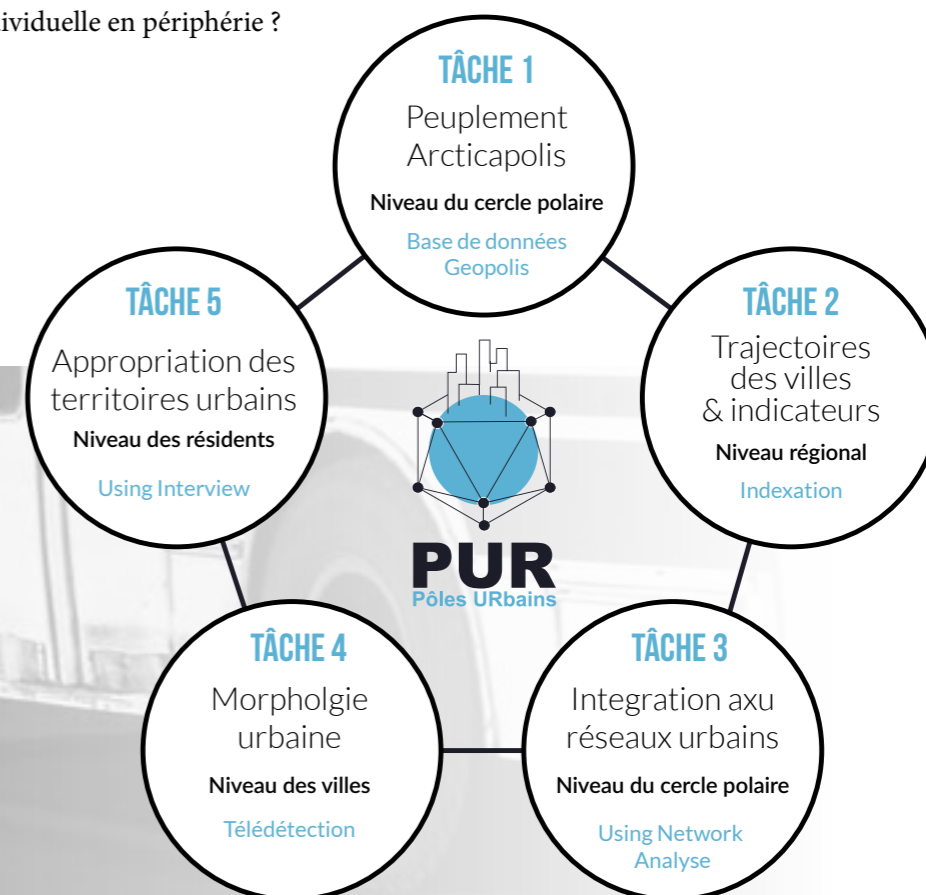
Tâche 4 :

L'analyse à échelle infra-urbaine s'effectue par imagerie spatiale et constitue une tâche à part entière. Elle est conduite sur les quelques villes choisies (Iakoutsk, Noïabrsk-Mouravlenko, Yellowknife). La télédétection permet l'étude et la comparaison de la densité du bâti, un critère fréquent de la définition de la ville. Plus largement, l'objectif à cette échelle, est de questionner des notions de compacité et de « ville verte » en lien avec la question de la ville durable. L'étude de l'habitat et ses formes s'intègre ici. Par exemple, les contraintes polaires en termes climatiques et d'infrastructures freinent-elles l'avènement du modèle de la maison individuelle en périphérie ?

Tâche 5 :

L'appropriation de ces territoires urbains, qui demeurent récents, par les néo-résidents est étudiée. Sur les mêmes ville-échantillons retenues dans la **tâche 4**, des enquêtes et des entretiens approfondis auprès des habitants seront conduits. Il s'agit de comprendre la place de la ville, la ville polaire du résident, dans son parcours de vie. Le thème des mobilités des résidents saisonniers ou permanents est abordé. Les questions d'intégration socio-spatiale des néo-urbains et de leur « racinement » polaire font pleinement partie du thème du développement durable. Elles intéressent les gouvernements locaux qui tentent de développer l'appropriation territoriale de leur population espérant le maintien de celle-ci. La qualité de vie, la santé et le bien-être en ville polaire constituent les éléments clef de la ville durable. En Arctique, ce thème est désormais une question prioritaire pour les populations, les gouvernements locaux, régionaux et tutélares.

Méthodologie de projet





”

“by mid-century (...) the world (...) will have tilted its political and economic axes radically to the north”

Laurence Smith

Au total, ces tâches distinctes sont complémentaires offrant une analyse multi-niveaux avec des approches méthodologiques couplant une approche quantitative (« vue d'en haut ») et une approche individu-centrée (« vue d'en bas »). Il y a des temps prévus régulièrement pour la mise en commun des apports de chacune à la réflexion sur les thèmes transversaux cités plus haut. Il convient de mettre en évidence l'existence, ou l'absence, de traits communs. Loin de la recherche d'un modèle uniforme, l'approche comparative conduit ce projet à interroger la notion de déterminisme. Il est nécessaire d'établir une typologie des centres urbains polaires qui permette de s'affranchir des contextes nationaux.

La **diversité des 'délivrables' (D*)** prévus autour de la ville polaire, vise 3 publics différents : les scientifiques (géographes en particulier et chercheurs en Arctique en général), tous les professionnels de la ville (urbanistes, gouvernements locaux & nationaux) et les habitants dans une vision de partage des connaissances (visions « d'en bas » pour les scientifiques aussi et visions « d'en haut » pour les habitants aussi).

On peut citer : **des publications communes (D1)** matérialisant la construction d'une recherche de niveau international, ils apporteront une contribution à la compréhension de la ville boréale qui devrait pouvoir trouver un écho institutionnel favorable (pays arctiques, Conseil de l'Arctique, Union Européenne), la production d'une **base de données de référence (D2)** multi-niveaux associée à un site internet (création et maintenance assurées par l'UMR IDEES avec lien à la base internationale sur les villes *e-Geopolis*), un **colloque** (ou pour plus de visibilité à l'international, une session ICASS (2017) **(D3)**), une **exposition photographique (D4)** qui pourra être accueillie sur le site web du GDR Mutations polaires.



Partenaires

Partenaire financiers



Partenaires scientifiques nationaux



Partenaires scientifiques internationaux





Contact :
Porteur du Projet
ANR PUR | Pôles URbains
Yvette VAGUET
yvette.vaguet@univ-rouen.fr

pur.hypotheses.org