La baignade urbaine en eau libre au-delà de l'enjeu bactériologique. Regards croisés Paris/Berlin

Gaële Rouillé-Kielo[1], Jonas Le Métayer[2], Gabrielle Bouleau[1], Christelle Gramaglia[2], Aurélien Allouche[3]

[1] INRAE – UMR LISIS
[2] INRAE – UMR G-EAU
[3] R E S S O U R C E, sciences de l'homme & natures – Chercheur associé au LAMES UMR 7305

[*] gaele.rouille-kielo@inrae.fr ; gabrielle.bouleau@inrae.fr

Résumé

De plus en plus de métropoles des pays d'Europe occidentale ambitionnent de créer des sites de baignade dans les cours d'eau qui les traversent. Pour les Etats membres de l'Union européenne, les autorités conditionnent l'autorisation d'ouverture d'un site à l'atteinte d'une qualité microbiologique correspondant aux normes fixées par la directive-cadre de 2006 sur les eaux de baignade. Le sujet de la baignade en ville est donc généralement abordé sous cet angle de qualité bactériologique (gage supposé de sûreté sanitaire pour la population). Ce rapport, en s'appuyant sur une enquête sociologique menée à Paris et à Berlin, met en évidence d'autres dimensions du défi que pose la réouverture de la baignade dans les cours d'eau urbains, en adoptant un angle de vue moins large que celui des politiques de la ville, mais en prêtant une attention toute particulière aux contextes (ressources – infrastructures et pratiques sociales).

Points clefs

- ✓ *Les freins sanitaires et sécuritaires identifiés pour l'ouverture de sites de baignade en eau libre en ville dépassent largement le risque bactériologique.*
- ✓ *La probabilité de conflits d'usage sur les sites de baignade (dans l'eau et sur les berges) est importante et pose un défi de régulation.*
- ✓ *Le numéro d'équilibriste délicat que représente la gestion de la baignade pourrait devenir encore plus délicat avec le réchauffement climatique.*

Abstract

An increasing number of large cities in the Western European countries are planning to open bathing sites in the rivers that flow through them. In the countries that are EU members, the authorities base the authorisation to open a site on the achievement of the microbiological quality standards set by the 2006 framework directive on bathing water. Urban bathing is therefore generally approached from the angle of bacteriological quality (a supposed guarantee of health safety for the public). This report, based on a sociological survey conducted in Paris and Berlin, highlights other dimensions of the challenge of reopening bathing in urban rivers, taking a narrower view than that of urban strategies but paying attention to the local dimensions of this challenge.

Key points

- ✓ *The health and safety issues identified for the opening of open water bathing sites in cities go far beyond the bacteriological risk.*
- ✓ *The probability of conflicts of use at bathing sites (in the water and on the banks) is significant and poses a significant management challenge.*
- ✓ *The delicate balancing act of bathing management could become even more challenging with global warming.*

Introduction

De plus en plus de villes européennes souhaitent développer des sites de baignade en eau libre comme nouveaux espaces de loisirs pour les citadins (APUR 2018 ; van der Meulen *et al.* 2022 ; Wuijts *et al.* 2022). Des villes comme Bâle ou Berne en Suisse, Vienne en Autriche ou Copenhague au Danemark sont fréquemment citées en exemple, puisque la baignade dans leurs rivières ou lacs y est déjà une pratique institutionnalisée et intégrée dans le quotidien des habitants. L'objectif de créer des sites de baignade en eaux naturelles s'inscrit en continuité et en congruence avec des programmes de transformation urbaine au long cours, comme le notent Jensen et al. à propos de Copenhague :

> « la pratique de la baignade dans le port a contribué à aligner et à catalyser une série de transformations urbaines plus larges relatives aux infrastructures d'assainissement, aux activités industrielles, au développement urbain et au marketing international de la ville. » (Jensen *et al.* 2015)

Les auteur.es évoquent le rôle qu'ont joué les « bains du port » dans la promotion de la capitale danoise comme « ville verte agréable à vivre » (*a green liveable city*) sur la scène internationale. La baignade matérialise également l'évolution fonctionnelle du port de Copenhague, dont la fonction industrielle avait longtemps fait passer la qualité de l'eau au second plan, ce qui expliquait l'absence de remise en cause des rejets d'eaux usées épisodiques qui s'y produisaient lors de fortes précipitations. Cet état de fait a toutefois été questionné au moment de la requalification environnementale de cet espace (*environmental enactment*) dans les années 1980, entraînant d'importants efforts dans les décennies qui ont suivi pour diminuer les rejets. Néanmoins, les auteur.es expliquent comment c'est la requalification « hygiénique et récréative » (*the hygienic-recreational enactment*) qui a finalement pris le dessus au moment où était affirmée sa vocation à devenir un site de baignade, à partir du début des années 2000.

À Paris, cet « alignement » politique de la baignade avec des objectifs plus larges et avec une évolution de la vision du fleuve est également notable (Moutiez 2021) : la baignade serait, après la piétonnisation des berges et l'opération Paris Plages, la dernière (et ultime) expression de la reconquête du front d'eau au bénéfice des habitants), et la démonstration de l'importante amélioration de la qualité de l'eau de la Seine depuis les années 1970. On peut également y lire un élément de « marketing territorial » au service de la promotion d'une métropole qui se veut à l'avant-garde de l'action écologique (en matière de décarbonation par exemple). Enfin, et de façon plus spécifique à Paris, la baignade rejoint également opportunément la nécessité de dégager un « héritage social » de l'organisation des Jeux olympiques et paralympiques (JOP) – un concept qui s'est progressivement imposé depuis les années 2000 pour décrire les « impacts » de ce méga-événement – et qui tend à « *porter la focale sur ce qui reste de positif à l'issue des Jeux* » (Collinet et Schut 2020 : 1) (par contraste avec d'éventuels impacts négatifs). Promettre aux Parisiens et aux touristes la baignade en Seine et en Marne, dans un effort de « ludification » de l'espace urbain, permet de favoriser l'adhésion et le consensus autour du projet de candidature aux JOP (Moutiez 2020, 2021).

Berlin, comme le reste de l'Allemagne (Kistemann *et al.* 2016), compte peu de sites de baignade en rivière – la ville n'a d'ailleurs pas de fleuve qui la traverse. Les nombreux sites de baignade dont dispose la capitale allemande sont pour la plupart situés sur des lacs périurbains. Le projet de développer un site de baignade en centre-ville dans un canal alimenté par la Spree (le projet dit « *Flussbad Berlin* ») représente ainsi une rupture. Il émane d'une initiative citoyenne, reprise par les pouvoirs publics qui souhaitent l'intégrer à un programme de réhabilitation du quartier Ile des musées/Mitte (van der Walt 2020 ; Rouillé-Kielo et Bouleau 2021). Néanmoins, les débats que suscitent ce projet (concernant son coût et d'éventuels conflits d'usage avec le caractère patrimonialisé du bâti alentour) ont grandement enflé au cours des mois passés et créent le doute sur sa réalisation future.

Alors que ces quelques exemples montrent combien l'objectif baignade s'inscrit dans des politiques urbaines plus larges (qu'il s'agisse d'une réorientation de l'aménagement des berges ou du développement touristique de la ville), nous proposons dans ce rapport de considérer de plus près les arguments brandis par les acteurs concernés à l'échelle locale par la question du retour de la baignade en eau libre en ville, en prenant appui sur les cas de Paris et Berlin. ***À quelles valeurs les acteurs se réfèrent-ils pour promouvoir ou s'opposer à la***

baignade en eau libre (cours d'eau ou lacs) en ville ? C'est la réponse à ce premier questionnement que visait la comparaison des données collectées dans les deux capitales européennes. La rencontre de plusieurs profils d'acteurs concernés par la question de la baignade urbaine, qu'elle existe déjà (comme à Berlin) ou bien qu'elle soit en train de réémerger (comme à Paris), nous a néanmoins conduits à élargir largement la focale pour considérer un ensemble de sujets connexes. Nous proposons de revenir sur ces éléments inattendus qui montrent combien le défi du retour de la baignade en ville dépasse largement la seule reconquête de qualité bactériologique, pour le moment focale centrale de l'action menée dans le cadre du Plan Qualité d'eau et Baignade à Paris. Face à ces éléments émergeant de l'enquête, une nouvelle question, complémentaire, apparaît : ***quels défis de gestion pose le retour de la pratique de baignade dans l'espace urbain (au-delà de la question de la variabilité de la qualité de l'eau de baignade) ?***

Dans une première partie, nous présentons la méthodologie adoptée pour documenter la façon dont l'objectif de retour de la baignade en eau libre en centre-ville était discuté à Paris et à Berlin et pour répondre à ces deux questions de recherche.

Dans une deuxième partie, nous présentons les résultats de ce travail suivant les angles d'analyse choisis : 1) baignade et gouvernance ; 2) perception de la qualité de l'eau et des risques associés à la baignade ; 3) conflits d'usages sur les sites de baignade ; 4) gestion de la baignade en contexte de changement social.

En conclusion, nous revenons sur les enseignements à tirer de nos observations et sur les prochaines recherches à mener alors que l'aménagement de sites de baignade en eau libre devrait se concrétiser dans les années à venir à Paris et dans d'autres grandes villes européennes.

1. Méthodologie et données

1.1. Contexte de l'enquête

L'enquête réalisée par INRAE a démarré dans le cadre du projet européen H2020 *Digital Water City*[1] (DWC) (2019-2022) dirigé par le Kompetenzzentrum Wasser Berlin, dont l'objectif est d'améliorer la performance, le retour sur investissement et la participation du public dans le domaine de la gestion de l'eau via le déploiement d'outils numériques, et ce dans cinq métropoles européennes (dont Paris et Berlin, mais également Copenhague, Sofia et Milan). Dans le cas de Paris, le projet visait (sous la coordination du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne – SIAAP) à développer des applications numériques d'information sur la qualité de l'eau de baignade à destination des futurs gestionnaires et usagers des sites de baignade. Le rôle d'INRAE était d'identifier le contexte de gouvernance dans lequel cet outil allait se déployer et de faire émerger les attentes du « grand public » en matière d'information pour orienter le contenu de l'application qui lui était destiné. Le développement de l'outil de prédiction et l'application numérique parisienne s'appuient notamment sur l'expérience berlinoise où cet outil a déjà été testé sur quelques sites de baignade exposés à des épisodes de pollution bactériologique ponctuels et où un site internet d'information à propos de l'ensemble des sites de baignade officiels a été créé à destination du public. C'est également sur cet exemple que les réflexions d'INRAE sur les enjeux sociotechniques de l'outil ont pu se fonder en première approche.

La comparaison entre Paris et Berlin s'est enrichie grâce à un financement du PIREN-Seine. Elle s'inscrit dans les réflexions développées dans le cadre de l'Axe 4 « Ambitions et enjeux pour la métropole en 2024 et après… » du programme de recherche sur la baignade. La comparaison entre les deux métropoles vise à explorer plus largement les ressorts de la mise à l'agenda de l'objectif baignade en eau libre en milieu urbain dense et ses conséquences au niveau technique (pour l'infrastructure d'assainissement) et de l'aménagement du territoire à différentes échelles. La comparaison se justifie par l'existence du projet *Flussbad Berlin*, qui est certes de taille beaucoup plus modeste que le projet francilien comme nous le soulignions dans notre précédent rapport (Rouillé-Kielo et Bouleau 2021), mais qui amène les acteurs concernés à se confronter à des contraintes

[1] https://www.digital-water.city/

et arbitrages proches (*réduction du risque bactériologique, intégration d'un site de baignade aux usages contemporains de l'espace public en cœur de ville, etc.)*. Les projets francilien et berlinois s'inscrivent par ailleurs dans une temporalité proche (avec un objectif d'ouverture en 2025).

Les données collectées restituées dans le présent rapport proviennent de ces deux volets d'enquête qui se sont mutuellement complétés. Leur collecte et leur mise en discussion ont bénéficié des échanges réguliers avec des gestionnaires et scientifiques berlinois, notamment dans le cadre du projet DWC, ainsi qu'avec des spécialistes de la question en France.

1.2. Données collectées et limites

L'enquête repose principalement sur des données qualitatives, collectées à Paris et à Berlin.

À Paris, terrain principal de l'étude, les données ont été récoltées entre février 2020 et septembre 2022 lors :

- d'entretiens de type semi-directifs (N=39) de 30 minutes à 2 h (1h15 en moyenne) réalisés auprès de représentant.es ou membres d'associations, de bureaux d'études, de collectivités, de services d'État et auprès de militant.es et d'élu.es
- de *focus groups* (N=5) réunissant de 3 à 20 personnes, organisés avec des riverains (Marne (1), Seine amont (2)), avec des pratiquants de la nage en eau libre (1), avec des spécialistes des innovations (1) – voir encadré 1
- d'observations pendant des réunions (N=13).

Encadré 1 : Principes et réalisation des *focus groups*

Les *focus groups*, considérés comme « forums hybrides », sont des « *espaces ouverts où des groupes peuvent se mobiliser pour débattre des choix techniques qui engagent le collectif* » (Callon et al., 2001, p. 117). Leur organisation, dans le cadre du projet DWC, vise à réunir les personnes concernées par l'ouverture future de la baignade pour mieux identifier leurs attentes et leurs craintes éventuelles. Il s'agit de créer une situation d'interaction entre parties prenantes concernées par un même sujet (ici la baignade en eaux naturelles urbaines) et/ou engagées dans le territoire (en tant que riverain, membre d'une association locale ou usager des berges). Dans les *focus groups*, les sociologues organisatrices de l'événement animent la discussion et veillent à ce que chacun puisse s'exprimer sur les thématiques proposées. Leur objectif est d'analyser fidèlement les échanges. Cette méthode est un bon complément aux enquêtes individuelles. Elle renforce la validation des observations et résultats en tenant compte de la circulation des arguments, des accords ou désaccords ou bien encore des coalitions susceptibles de se former *in situ* entre acteurs sociaux. Elle permet aussi, sous certaines conditions, d'élaborer des compromis.

Plusieurs groupes de personnes ont été sollicités pour participer aux *focus groups* (à l'automne 2021 et au printemps 2022). Il s'agit de riverains, de membres d'associations et de futurs usagers des sites de baignade. Pour approcher les personnes, nous nous sommes adressés aux acteurs de terrain comme intermédiaires afin d'obtenir des contacts.

Ces données ont fait l'objet de comptes-rendus détaillés ou de retranscriptions intégrales qui ont, par la suite, été codées via un logiciel d'analyse de données qualitatives par méthode inductive (Nvivo). Elles ont été complétées par les données collectées dans le cadre de deux stages financés par le département du Val-de-Marne et co-dirigés par INRAE, l'un portant sur le rapport des usagers des berges à celles-ci sur plusieurs communes riveraines de la Seine dans le Val-de-Marne (Delègue 2021) et l'autre sur les obstacles à la mise en conformité des mauvais branchements dans le cadre de la politique baignade, également dans le Val-de-Marne (Lefebvre 2022). Un dernier stage financé par INRAE s'est focalisé sur l'enjeu de la perception des risques dans les territoires post-industriels riverains de la Seine (Ollier 2022).

À Berlin, terrain secondaire de l'étude, les données ont principalement été récoltées lors de deux séjours de terrain, à l'été 2021 (5 semaines) et en juin 2022 (10 jours). Lors du premier séjour, une campagne d'observations et de passation de questionnaires sur des sites de baignade a été réalisée. Compte tenu du temps limité disponible, de l'éloignement des sites et de leur inégale fréquentation selon les jours de la semaine, nous avons privilégié l'exploration d'hypothèses en multipliant les questions (45) plutôt que la représentativité de l'échantillon. L'enquêtrice n'a pu s'adresser qu'à 98 personnes présentes sur 5 sites distincts. Pour le traitement de ces données, il a été fait appel à Aurélien Allouche (spécialiste de l'analyse statistique de données d'enquête sociologique – SARL Ressource). Si l'exploitation statistique des données est forcément limitée (échantillon non représentatif ; croisement de certaines variables peu probant), des profils types de baigneurs ont pu être dressés. Plus intéressant encore, le questionnaire a permis de remettre en question une hypothèse préalable forte sur les liens entre fréquentation des sites de baignade et perceptions de qualité. De plus, les données recueillies pendant la passation du questionnaire par la discussion avec les enquêté.es et les observations menées parallèlement viennent enrichir l'analyse et compléter les conclusions. Un second séjour de recherche en juin 2022, réalisé avec un étudiant de master à AgroParisTech Montpellier franco-allemand (Jonas Le Métayer), a permis de compléter la collecte de données par entretien entamée en 2021 auprès des gestionnaires, représentants de collectivités et de services techniques et membres et responsables d'associations pour atteindre un corpus de 17 entretiens, dont 12 retranscrits et codés sur Nvivo. Des observations ont également été conduites lors d'événements organisés à Berlin autour de l'eau (festival, table ronde) et du projet Flussbad Berlin (deux visites guidées, un débat public).

Le recueil de données en région francilienne et à Berlin s'est réalisé avec l'accord de principe des enquêté.es qui ont signé un document d'accord sur la gestion de la confidentialité de ces données. Ces dernières ont également été anonymisées (cf. Encadré 2).

Encadré 2 : Anonymisation

Tous les entretiens ont été anonymisés selon le format suivant :

Première lettre : F : France ; A : Allemagne

Seconde lettre : A : Association ; BE : Bureau d'études ; C : Collectivité (France) ; E : Elu.e ; EP : Etablissement public ; ∃ : Entreprise ; M : Militant.e ; P : Professionnel.le ; S : Scientifique ; SB : Service du Bezirk (arrondissement à Berlin) ; SE : Service État ; SL : Service du Land (Berlin)

Date de l'entretien

La formalisation des apports de cette comparaison entre les villes de Paris et de Berlin sur les enjeux locaux associés au retour de la baignade dans les cours d'eau urbains a été réalisée par des discussions plurimensuelles entre les membres de l'équipe. Elle s'est également enrichie d'échanges réguliers avec des partenaires scientifiques basés à Paris ou à Berlin.

2. Résultats

Trois séries de résultats sont présentées ci-après. Elles visent à mettre en valeur les apports d'une analyse sous l'angle des dynamiques locales (à l'échelle de la ville) et microlocales (à l'échelle des sites de baignade) pour mieux comprendre les enjeux sociospatiaux associés à la réouverture de la baignade en eau libre en milieu urbain. Ces résultats sont mis en regard les uns avec les autres. Leur examen permet de donner des indications concrètes quant au défi que pourrait représenter la gestion de futurs sites de baignade en eau libre, en se fondant d'une part sur l'expérience berlinoise en matière de gestion (la ville est déjà « baignée ») et sur les discussions que suscitent le projet Flussbad Berlin, et d'autre part sur les appréhensions suscitées par le projet francilien dont les contours concrets restent encore largement flous (en termes d'aménagement des sites et d'organisation de la fréquentation notamment).

2.1. Baignade et gouvernance

Deux enjeux de gouvernance liés à la baignade sur le site de Paris ont été identifiés au démarrage du projet DWC.

- Le premier enjeu était la place qui serait laissée au(x) public(s) dans la définition des lieux et pratiques de baignade
- Il s'agissait d'autre part de voir comment une gestion commune du risque bactériologique et des données pouvait se mettre en place malgré la fragmentation des responsabilités de gestion des différentes parties du réseau d'assainissement (collecte, transport, traitement).

Pour répondre à ces questions, nous avons surtout exploité les entretiens menés avec les élus et les experts, c'est-à-dire le personnel des collectivités, des établissements publics, des services de l'État et quelques scientifiques - en grande partie parce que la baignade dans les cours d'eau franciliens reste une pratique encore marginale.

La place donnée au public dans la définition des lieux et pratiques de baignade

La directive européenne sur les eaux de baignade fait plusieurs fois référence au « public », à l'information qui doit lui être fournie et à ses pratiques qui doivent être prises en compte dans la réglementation (les sites régulièrement fréquentés devant faire l'objet d'une surveillance appropriée). Cette instance est relayée par les différents gestionnaires auprès des chercheurs en sciences sociales pour mieux connaître ce « public ». Le premier constat est que ce public est varié, différencié et relativement tenu à l'écart des projets liés à l'eau. On pourrait dire plus largement que la France est un pays centralisé où la participation du public est faible par rapport à d'autres pays européens. Dans son étude classique du degré d'ouverture des régimes politiques à de nouvelles demandes sociales, Herbert Kitschelt (1986) identifiait ainsi, en 1986, la France comme donnant peu d'opportunités de contribution au public. Les spécialistes considèrent d'ailleurs que les innovations institutionnelles (notamment la loi Barnier) intervenues depuis en matière de débat public ont peu modifié ce constat. En effet, les concertations organisées par les pouvoirs publics influencent peu le cadrage des problèmes et les décisions finales (Blatrix 1996 ; Rui 2004 ; Salles et Notte 2011). Ces asymétries sont renforcées dans le domaine de la gestion des réseaux d'eau pensée comme « citadelle technique » (Tsanga Tabi 2003 ; Bédu 2010).

Les incidents de pollution de l'eau sont également peu médiatisés. Ce sont davantage les pollutions visuelles et olfactives qui sont remarquées par le public et qui conduisent à des mobilisations ponctuelles. Cependant, dans de tels cas, la gouvernance mise en œuvre associe peu le public à la planification des solutions. La seule exception notable concerne la crise majeure des PCB des années 2000. L'État a alors réalisé d'importants efforts pour créer des groupes de travail paritaires avec les principales associations, notamment du bassin versant du Rhône d'où avaient été lancées les premières alertes avant diffusion sur l'ensemble du territoire national. Toutefois, cette ouverture n'a pas eu de suites. Dès que la pression médiatique est retombée, la gestion des pollutions est redevenue strictement technicienne et administrative.

Dans le bassin de la Seine, la participation du public aux enjeux de planification de la gestion de l'eau est, de ce fait, très faible (Bouleau *et al.* 2020). Les mobilisations relatives à des pollutions ponctuelles donnent lieu à des solutions peu concertées. Ainsi, à la suite d'un long contentieux sur les nuisances olfactives de la station d'épuration de Seine-Aval, la gestion du schéma directeur d'assainissement de la zone centrale de la région Île-de-France a été confiée à la direction de l'État en charge de l'environnement (DRIEE, aujourd'hui DRIEAT) et pilotée et financée par l'Agence de l'eau et avec la participation du conseil régional et du SIAAP. Ce sont ces acteurs qui ont entériné en 2016 le principe de diminuer la capacité de la station d'épuration d'Achères d'un peu moins de la moitié pour répondre aux critiques exprimées.

Les questions de qualité de l'eau sont ainsi peu mises en débat, ou alors indirectement par les promoteurs de la gestion publique des réseaux d'eau qui considèrent que seul un mode de gestion publique est garant d'une préservation de la ressource (F-M_11112020). Cette question du mode de gestion des services est vive en France et en Île-de-France. L'un des établissements de territoire nouvellement créé (Est-Ensemble) a ainsi souhaité sortir du syndicat de production d'eau potable du SEDIF dont la gestion est déléguée pour opter pour la régie.

Les initiatives visant à discuter ouvertement des enjeux liés à la baignade restent peu nombreuses. La volonté de corriger les erreurs de branchement des particuliers dans les zones d'assainissement séparatif a conduit à l'ouverture d'un site d'information en 2021 (monbranchement.fr) sur ce problème qui était relativement peu abordé auparavant. Un film documentaire grand public sur cette promesse et les questions connexes a été programmé à la télévision en juillet 2021[2]. Ce film a rendu accessibles aux non-experts les enjeux de qualité de l'eau tels que perçus par les experts.

Pour autant, alors que la mise à l'agenda de la baignade a été aussi portée par des associations (voir rapport PIREN-Seine : Rouillé-Kielo et Bouleau 2021), la localisation des sites de baignade et leur aménagement restent largement du ressort des élus, au premier rang desquels se situent ceux de Paris et des communes à l'amont de la capitale, qui sont les premières bénéficiaires de la politique baignade mise en œuvre dans la perspective des JOP. Cette politique apparaît fortement territorialisée et guidée par l'objectif temporel et géographique des épreuves de natation des jeux, comme en témoigne la loi Climat et résilience (loi n° 2021-1104) adoptée le 22 août 2021, dont l'article 63, qui n'a pas fait l'objet de débat, vise à accompagner et accélérer le travail de mise en conformité des mauvais branchements (l'un des principaux obstacles à l'atteinte de la qualité d'eau de baignade d'ici 2024, voir Lefebvre 2022). Cet article « *instaure depuis le 1er juillet 2022 l'obligation des contrôles d'assainissement à chaque mutation de bien 1 (alinéa 2 de l'article L. 1331-11-1), ainsi que l'alourdissement de la sanction financière en cas de refus du propriétaire de mettre son bien en conformité dans les territoires concernés par la baignade* » (Lefebvre 2022 : 7). Elle s'applique spécifiquement aux « *territoires dont les rejets d'eaux usées et pluviales ont une incidence sur la qualité de l'eau pour les épreuves olympiques de nage libre et de triathlon en Seine* ».

L'article adopté pourrait faire figure de véritable « cavalier législatif »[3] tant il paraît déconnecté des motifs d'adoption de la loi Climat et Résilience présentée comme faisant suite aux propositions soumises par la convention citoyenne sur le climat dans un « esprit de justice sociale » et pour accompagner le pays vers une transition en phase avec l'Accord de Paris de 2015 et le Plan vert européen[4]. L'adoption de l'amendement a ensuite donné lieu à la publication d'un décret préparé par le ministère de la transition écologique en décembre

[2] Champiot Clément (réalisateur), 2021, « Se baigner dans la Seine, le pari(s) impossible ? ». https://www.france.tv/documentaires/environnement/2814295-se-baigner-dans-la-seine-le-pari-s-impossible.html

[3] Expression qui renvoie aux« *dispositions contenues dans un projet ou une proposition de loi qui, en vertu des règles constitutionnelles ou organiques régissant la procédure législative, n'ont pas leur place dans le texte dans lequel le législateur a prétendu les faire figurer* » (Raphaël Dechaux, « L'évolution de la jurisprudence constitutionnelle en matière de ″cavaliers″ entre 1996 et 2006 », *C.C.C.*, 2007, cité dans Maïa Jean « Le contrôle des cavaliers législatifs, entre continuité et innovations », Titre VII [en ligne], n° 4, *Le principe d'égalité*, avril 2020. Cf. https://www.conseil-constitutionnel.fr/publications/titre-vii/le-controle-des-cavaliers-legislatifs-entre-continuite-et-innovations). Cette pratique est prohibée.

[4] Projet de loi nº 3875 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, Partie 1 « Exposé des motifs ».

2021 afin de définir les contours des territoires concernés par celui-ci (cf. Figure 1, disponible sur le site du Ministère[5]). Cette délimitation a suscité des commentaires négatifs de la part de représentants administratifs du département de l'Essonne qui s'en est trouvé exclu (*e.g.* direction de l'environnement du conseil départemental 91 et SyAGE), comme on peut le lire sur la page internet du Ministère où a été publiée la carte. Pourtant, l'Essonne porte également un projet d'ouverture de sites de baignade et aurait pu bénéficier de ce nouvel outil juridique.

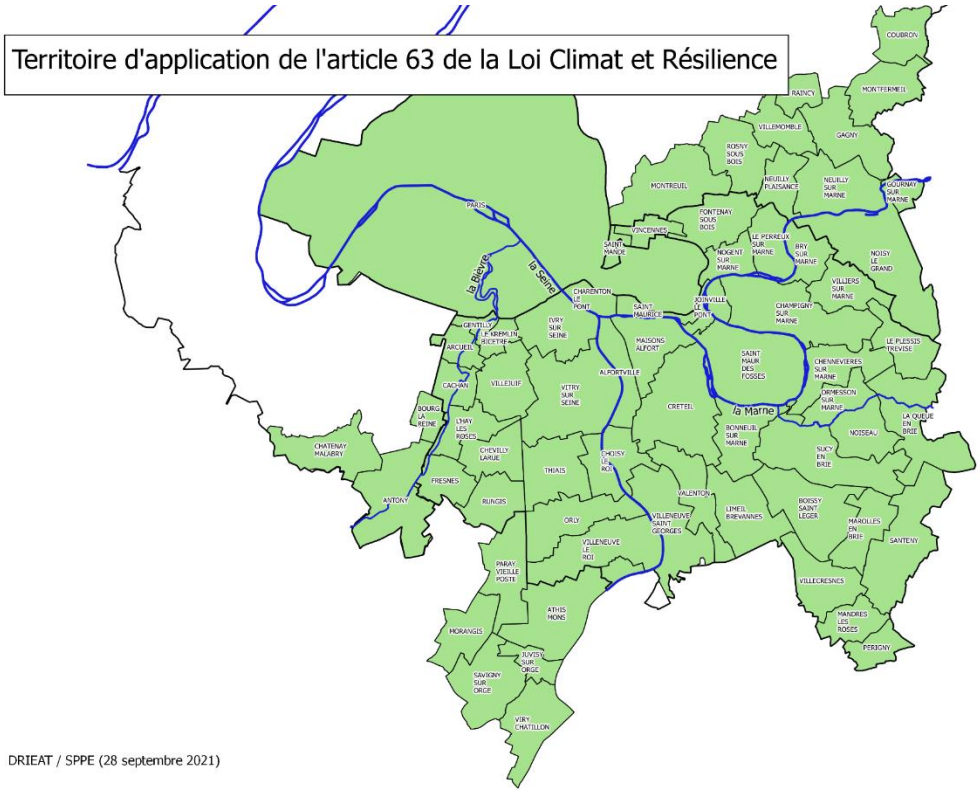

Figure 1 : Territoire d'application de l'article 63 de la Loi Climat et Résilience (2021). Carte produite par le ministère de la transition écologique (décembre 2021).

Cet article de loi établit *de facto* des territoires « à intérêt J.O. » comme étant prioritaires. Ceci renforce une tendance de la politique baignade à se concentrer sur les zones ayant la plus forte incidence sur la qualité bactériologique de la Seine intra-muros. Ceci se réalise au détriment des aspirations d'ouverture de sites dans les zones très à l'amont (comme l'Essonne) ou bien à l'aval. En effet, l'appel à manifestation d'intérêt pour l'ouverture de site de baignade diffusé par le préfet, en 2018, l'avait été à l'échelle de l'agglomération. Plusieurs communes à l'aval de Paris (dont l'Ile-Saint-Denis ou Rueil-Malmaison) avaient exprimé, à cette occasion, leur souhait de créer des sites de baignade sur les bords de Seine. La motivation de l'Ile-Saint-Denis s'est notamment fait connaître par la suite par l'organisation de plusieurs « *Big jumps* » sur la commune, dont la dernière édition en juillet 2022[6]. Toutefois, l'effort pour l'« héritage » baignade des JOP se concentre sur les territoires susceptibles d'influencer le choix de la zone où auront lieu les épreuves des jeux et ne s'exerce pas uniformément à l'échelle de la métropole. Qu'en sera-t-il de l'action d'amélioration de la qualité bactériologique des cours d'eau après la tenue du méga-événement ? Les aides exceptionnelles (notamment

[5] https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/IMG/png/carte_des_territoites_concernes_par_l_article_63_de_la_loi_climat_et_resilience.png

[6] Nous nous appuyons ici sur un travail d'observation réalisée par Julia Moutiez, doctorante en architecture-urbanisme au CRH-LAVUE. Titre provisoire de la thèse : « "Se baigner en ville" en Île-de-France et en Europe du nord, pratiques et aménagements ludiques autour des fleuves urbains à l'épreuve du réchauffement climatique ».

pour la mise en conformité des mauvais branchements) seront-elles pérennisées et les obligations instaurées par l'article 63 de la Loi climat et résilience étendues ?

Les enjeux de coordination dans une gouvernance fragmentée

La gouvernance des systèmes d'assainissement est assez fragmentée en Île-de-France. Il n'y a pas d'autorité unique formellement en charge de la coordination entre les collectivités locales. Ce rôle est en partie endossé par les autorités de l'État en charge de la mise en œuvre et du contrôle de la réglementation et elles considèrent généralement que le SIAAP doit assurer le bon fonctionnement de l'ensemble du système d'assainissement, bien qu'il ne soit pas responsable de l'exploitation des égouts en amont. Les communes ont la responsabilité de collecter les eaux usées et les eaux pluviales dans de petits réseaux d'assainissement qui se déversent dans des infrastructures plus importantes gérées au niveau supracommunal. Avec la réorganisation des compétences et la création d'établissements publics territoriaux (lois MAPTAM 27 janvier 2014 et NOTRe, 7 août 2015), les compétences communales leur ont été transférées. Entre 2014 et 2019, le nombre d'organismes en charge de la gestion de l'eau a ainsi diminué de 54 %. Toutefois, leur nombre reste important. Les départements (subdivision administrative française) sont responsables du transport des eaux usées (collecteurs) et le SIAAP est responsable du transport final vers les stations d'épuration les plus importantes (émissaires) et du traitement des eaux usées. Depuis le décret du 21 juillet 2015 (transposition de la directive ERU), le SIAAP doit rendre compte aux autorités de l'État de la performance de l'ensemble du système, de la collecte au rejet épuré. L'Agence de l'eau exige ce *reporting* pour verser au SIAAP des primes de bon traitement à 100 % (environ 50 millions d'euros). Le rejet des eaux usées par temps sec peut entraîner une réduction de 10, 20 ou 30 % de ces primes. La question de savoir ce qui se passerait si ce cas de manque de conformité était dû à des défaillances en amont reste ouverte.

Le plan d'action pour améliorer la qualité des eaux de baignade repose principalement sur la bonne volonté de chaque acteur à travailler ensemble. Nos observations montrent que les professionnels de l'eau du SIAAP, des départements et de la ville de Paris ont une ambition commune pour la baignade et partagent une même perspective qui renforce l'engagement collectif. Pour l'instant, l'objectif commun des Jeux olympiques et paralympiques agit comme un projet fédérateur. Ces techniciens considèrent que l'obtention de la qualité des eaux de baignade comme héritage de cet événement est un projet qui répond à l'attente sociale. Les gestionnaires de l'eau y voient également une opportunité financière donnant un nouveau souffle à la politique d'assainissement, notamment à la gestion du drainage pluvial, mais avec une faible implication du grand public dans la prise de décision. Pour atteindre cet objectif, une plateforme de coordination composée d'un groupe de pilotage baignade et de plusieurs groupes de travail baignade a été mise en place pour le compte de la Ville de Paris et de l'État afin d'élaborer le plan d'action pour la qualité des eaux de baignade. La quête d'un niveau élevé de performance en matière d'assainissement rassemble les techniciens des différents services et compense la fragmentation institutionnelle. L'observation de réunions techniques montre aussi que ces experts ont une compréhension commune de l'incertitude des données. Il existe déjà un cadre pour le partage des données numériques relatives à l'eau et les professionnels se font mutuellement confiance.

Ce niveau de technicité est beaucoup moins développé au niveau communal et territorial, alors que l'ouverture et la fermeture des baignades relèvent de la responsabilité des gestionnaires des sites - les municipalités. Dans le cadre du projet DWC, le SIAAP pilotait le développement d'applications pour informer le public et les gestionnaires de sites de la qualité bactériologique sur la base de simulations d'un modèle d'écoulement et de transfert des contaminations. Il s'était engagé à organiser des communautés de pratiques avec les futurs gestionnaires de sites pour les associer à la co-conception de l'application qui leur était destinée. Notre équipe a émis plusieurs recommandations pour faciliter l'appropriation de la problématique par ces acteurs municipaux. Elle a notamment suggéré d'inviter des acteurs d'autres bassins versants pour témoigner de la réalité concrète de la gestion d'un site de baignade. On peut considérer que les communautés de pratiques qui se sont tenues ont joué un rôle dans le décloisonnement de la gestion de l'eau. Cependant, la participation des communes s'est affaiblie au cours du temps.

2.2. Baignade et perception de la qualité de l'eau et des risques associés à la baignade

Une autre des tâches confiées à INRAE dans le cadre du projet DWC visait à orienter les concepteurs des applications numériques développées pour le relais d'information des prédictions de la qualité bactériologique de l'eau sur les futurs sites de baignade auprès des gestionnaires et baigneurs. Deux enjeux de départ, en partie cadrés par des discussions avec les gestionnaires, sont venus alimenter notre approche de cette question, avec pour ambition de les mettre à l'épreuve par l'empirie :

- i) Un premier postulat s'établit sur le caractère supposément « invisible » de l'infrastructure d'assainissement, souterraine et/ou éloignée des zones d'habitation qui induirait un manque de connaissance du « public[7] » vis-à-vis des sources de pollution bactériologique dans les cours d'eau (absence de connaissance des rejets d'assainissement par temps de pluie sur le réseau unitaire et plus diffus sur le réseau séparatif). La diffusion d'information sur la fermeture/ouverture de sites de baignade en eau libre dépendante de la qualité bactériologique conduirait à une mise en visibilité de ce fonctionnement de l'infrastructure d'assainissement.

- ii) Un second postulat se fonde sur une tendance à l'écologisation de la société, y compris constatée dans les grandes métropoles, qui conduirait à une plus forte attention portée aux atteintes au bon fonctionnement des écosystèmes par les activités humaines et des attentes plus fortes en matière de protection. Comme le notait un gestionnaire lors d'une réunion :

> « Les acteurs institutionnels constituent une cible parfaite. C'est très compliqué de communiquer, c'est difficile de dédramatiser. Les gens ont une conscience environnementale plus forte qu'avant et un sentiment de défiance vis-à-vis de ce qui est institutionnel. » (F-C_13022020)

Mettant en lien ces deux postulats de départ, l'hypothèse des gestionnaires d'assainissement était que la mise en visibilité de l'existence de pollutions structurelles sur l'infrastructure d'assainissement en région francilienne, conduisant à une dégradation de la qualité bactériologique plus ou moins forte spatialement, et selon les conditions météorologiques, pourrait conduire à l'émergence de nouvelles revendications du « public » en faveur d'une moindre pollution. La double tâche confiée à INRAE dans ce contexte était donc de relever les appréhensions des futurs usagers vis-à-vis des « eaux de baignade » en termes de qualité et (de façon liée) d'identifier les attentes des utilisateurs en matière d'information (tant pour les informations fournies par les responsables techniques aux usagers sur l'application que pour les informations rapportées par les usagers à ces responsables techniques - ex. contenu de foires à questions, formulaires de contact…).

Si pendant longtemps l'étude des perceptions des risques a consisté à mesurer l'écart entre connaissances expertes, dites objectives, et ressentis profanes[8] (cet adjectif désigne, pour nous, les non-professionnels, riverains, usagers et amateurs dotés de savoirs expérientiels intimes non organisés ni sanctionnés par un diplôme et, de fait, non reconnus ou dépréciés pour leur subjectivité)[9], nous avons souhaité adopter une approche agnostique visant à entendre tous les points de vue sans a priori, afin de comprendre leur rationalité propre. Ce faisant, nous nous sommes décentrés du prisme bactériologique (celui des « experts ») pour explorer la pluralité des perceptions des risques associés à la baignade en rivière et les facteurs qui les informaient – que ces perceptions, appréhendées comme des assemblages de savoirs et expériences, inégalement reconnues, émanent d'estimations expertes ou de récits profanes. Nous nous sommes, pour cela, appuyés sur des travaux sociologiques qui ont montré les limites de l'opposition entre risques réels et risques perçus (Tierney 1999) –

[7] Nous ne revenons pas ici sur les limites de ce vocable. Il désigne tous les futurs usagers potentiels des sites de baignade (soit une population potentiellement très large, habitant.es de la métropole ou bien visiteur.es de passage), mais aux contours mal définis.

[8] L'influence des travaux de Paul Slovic a été prépondérante en la matière (voir notamment (Kraus *et al.* 1992)).

[9] « (…) il ne fait pas de doute que l'étude de la perception du risque a été inspirée, dès ses origines, par l'idée de surmonter les réticences de la société devant le développement scientifique et technique. Montrer que les profanes ont des craintes "déraisonnables" à l'égard des risques, alors que ceux qui savent – les experts – en ont une juste appréciation avait aussi pour but de déqualifier les mouvements de résistances à la technique (…) » (Boy 2007 : 41).

offrant d'autre pistes pour saisir des manières plurielles de donner du sens à des phénomènes ou situations qui posent question et peuvent faire problème (Chateauraynaud, Debaz 2017).
Dans cette perspective de désacralisation du savoir « expert » et de compréhension des ressorts de construction du savoir « profane » sur l'exposition au risque, le principal apport de notre travail a été de mettre en lumière le caractère limité de la focale bactériologique et du cadrage sanitaire. Les résultats de l'enquête montrent la nécessaire reformulation de ce cadrage pour considérer d'autres risques associés à la baignade en eau libre en milieu urbain dense.

La composition bactériologique, à l'arrière-plan de la perception de la qualité par les non-experts

Nous présentons ici les principaux risques associés à la baignade tels qu'identifiés par les enquêté.es en entretien ou lors des *focus groups*. Ces résultats d'enquête mettent en évidence le décalage très fort de focale entre les acteurs « experts » et les acteurs « profanes ».

Pendant le *focus group* réalisé à Vitry-sur-Seine, plusieurs éléments ont paru susciter les inquiétudes des habitant.es en matière de qualité de l'eau, sans que la question bactériologique apparaisse. Ont ainsi été évoqués le scandale Lafarge (déversements dans les cours d'eau de produits d'une cimenterie dans la Seine à Paris) ; la proximité de la route ; la présence de déchets plus ou moins gros dans l'eau ; la pollution des sols. Un participant a signalé que la qualité de l'eau était bien plus mauvaise du temps où la baignade était encore autorisée sur la commune qu'elle ne l'est actuellement. Il a évoqué les « déjections d'usines » en provenance des zones industrielles à l'époque. En réponse, une participante s'est inquiétée qu'il puisse toujours y avoir de tels déversements industriels à l'heure actuelle.

Lors de son enquête interrogeant les pratiques et le rapport au fleuve des usagers des berges de Seine sur quelques sites sélectionnés, Manon Delègue rapporte que les personnes interrogées tendent à d'abord mentionner la présence de macro-déchets comme manifestation de la mauvaise qualité de l'eau de la Seine, et en second lieu la pollution industrielle. Elle note que la qualité de l'eau forme la première source de justification des réticences à la baignade (79 %) parmi les usagers des berges de Seine enquêtés dans le Val-de-Marne, mais que cette qualité de l'eau est d'abord jaugée en fonction des macro-déchets : « *Les enquêté.es évoquent les "corps" et les "voitures" qu'ils supposent présents dans le fleuve, alors jugé "insalubre". Les déchets visibles au bord de l'eau accentuent ces impressions négatives sur la qualité de l'eau. De même, les barrages à déchets du SIAAP, notamment un situé au niveau de la grève alluviale Ivry-Vitry et du quai des Gondoles, ne rassurent pas les enquêté.es sur la qualité de l'eau (déchets plastiques, matelas, cannettes, vélos...)* » (Delègue 2021). Tout au long de notre enquête, nous avons été frappés de constater combien le risque bactériologique lié aux rejets d'eaux usées dans le milieu était largement méconnu chez les acteurs non experts du sujet.

Les enseignements de l'enquête réalisée pour le projet *Digital Water City* pointent donc l'importance de ne pas se focaliser seulement sur le risque bactériologique pour rassurer les futurs baigneurs sur la qualité de l'eau. Les élu.es et gestionnaires des sites devront se préparer à répondre à des inquiétudes des (potentiels) usagers des sites de baignade susceptibles d'être en attente d'informations plus diverses que celles concernant la seule mesure de niveau de concentration en bactéries indicatrices fécales. Ceci s'est déjà manifesté lors de l'organisation d'un événement de mise à l'eau ponctuel, comme nous le rapporte une élue de la zone concernée :

> « Il y a eu des questions [des participant.es à l'événement] sur les usines qu'il y a le long des canaux et comment ça impactait localement. Et ça, je savais pas du tout comment y répondre. » (F-E_05112021)

Recherche d'information sur la qualité de la part des baigneurs

Dans la mesure où il existe déjà à Berlin un site d'information sur les baignades en eau libre, ce terrain permet de collecter un retour d'expérience sur ces informations et leur adéquation avec les attentes des baigneurs. Dans la construction du questionnaire administré à Berlin, nous nous étions interrogés sur les pratiques de recueil d'information avant la fréquentation d'un site de baignade (notamment via le site créé par les autorités[10] : celles-ci sont-elles fréquentes ? Propres à la fréquentation de certains sites plutôt que d'autres ? Plus répandues chez certains groupes de population plutôt que d'autres ? Partant également de l'observation de la particularité de la baignade comme forme de « démultiplication du sensible »[11], nous nous demandions si le fait de se baigner régulièrement pouvait conduire à développer une attention portée à la qualité de l'eau via l'observation sensible (visuelle ou tactile). Nous allons voir que cette première idée a été démentie par nos observations.

Les questionnaires réalisés à Berlin ne permettent pas de dégager de tendance dominante quant aux pratiques de recherche d'informations sur la qualité de l'eau précédant la fréquentation d'un site (du fait de la faiblesse de l'échantillon). Toutefois, en recoupant les variables de qualification des enquêté.es (talon sociologique), leurs habitudes de fréquentation et leurs pratiques d'information, des profils types peuvent être dégagés. Il ressort que les personnes qui ont le moins tendance à consulter le site d'information dédié, *berlinerbadestellen.de,* sont celles qui fréquentent le site depuis le plus longtemps et de façon la plus fréquente. Par ailleurs, les personnes qui se baignent le plus régulièrement ne se démarquent pas par une recherche d'information plus poussée ou habituelle sur la qualité de l'eau – quelle que soit la manière. La variable liée à l'âge ne peut être mobilisée ici pour expliquer un moindre recours à internet comme modalité d'information, puisque des individus jeunes sont également concernés par ces caractéristiques. Les données qualitatives recueillies auprès de ces personnes ne permettent pas d'appuyer notre hypothèse de départ selon laquelle la connaissance d'un lieu conduit les personnes à développer une attention à la variation de la qualité et/ou une capacité plus importante à percevoir les changements (par l'identification visuelle ou la perception tactile lors de la mise à l'eau). Les données recueillies semblent davantage indiquer que plus les individus fréquentent un site depuis longtemps et/ou régulièrement, plus ils sont familiarisés à celui-ci et moins la qualité de l'eau est source d'inquiétude et objet d'attention (ce qui n'est toutefois pas nécessairement le cas de tous les changements – les évolutions de la présence de la faune, de celle d'autres baigneurs dans le temps nous ayant été souvent rapportés lors des échanges). Tout se passe comme si la connaissance acquise d'un site et de la qualité de l'eau de baignade sur celui-ci suffisait aux personnes qui le fréquentent régulièrement et depuis longtemps. Une des explications à cette situation est le fait que les sites de baignade actuellement autorisés à Berlin sont peu exposés à une variation de qualité, ce qu'éprouvent les baigneurs habitués à fréquenter ces sites qui n'ont aucun désagrément à signaler (par exemple, troubles gastriques ou dermatologiques). Sur le site de Tegeler See, parfois touché par des épisodes de prolifération de cyanobactéries comme en juin 2021 pendant plusieurs semaines), les personnes qui ont été affectées par la fermeture du site (parce qu'elles ont alors dû changer leur habitude de fréquentation) indiquent avoir reçu l'information par des médias de proximité (journaux ou télévision locaux) ou l'entourage. Ce type de pollution susceptible de provoquer la fermeture d'un site de baignade lorsqu'il représente un risque sanitaire important pour les baigneurs s'établit sur une période assez longue du fait du caractère généralement stagnant des eaux qu'il affecte.

D'autres risques au centre de l'attention, avant celui de la qualité de l'eau

Parmi les participants aux *focus groups* en région parisienne, plusieurs pratiquaient la nage en eau libre, soit comme activité sportive et de loisir régulière, soit en tant qu'habitants de péniches. Ces nageurs, tout comme la représentante d'une association d'éducation populaire qui organise des croisières sur la Marne, ont signalé le danger que représente le passage de bateaux pour les baigneurs qui s'aventureraient trop loin des berges (en particulier en plongeon). Pour cette dernière, nager de la sorte représente un niveau de risque similaire à celui

[10] berlinerbadestellen.de. Site créé dans le cadre du projet *Flusshygiene*.

[11] Expression utilisée par G. Vigarello lors d'une intervention à l'Université Populaire organisée par le département du Val-de-Marne en 2019 pour qualifier les représentations contemporaines associées à la pratique de la baignade à l'époque contemporaine (en France ou en Europe occidentale) par contraste avec des représentations ayant prévalu à d'autres époques (rôle sanitaire de la baignade – hydrothérapie – ou comme affirmation de soi face à un milieu hostile).

de « *jouer au foot sur l'autoroute* ». Sur la Marne, navigable (en dehors de la boucle à Saint Maur), le passage de péniches représente un risque conséquent, car les baigneurs ne sont pas visibles pour les bateliers :

> « Moi je confirme, moi je navigue, je navigue beaucoup. Et on ne voit pas les baigneurs, c'est un vrai danger. C'est un vrai danger. S'il est bien canalisé bon, ça va, mais on ne va pas empêcher… quand y a une [péniche] 38 mètres qui passe elle ne voit pas les baigneurs, surtout effectivement s'ils ressortent de l'apnée. Ça c'est un vrai problème. C'est plus un problème que la pollution de la Marne. » (Focus Group Marne – 25.11.2021)

Le risque de se faire emporter par le courant a aussi été signalé dans nos échanges à propos de la baignade dans les cours d'eau franciliens :

> « Moi ça me fait trop peur la Seine, enfin juste voir le courant, je ne connais pas trop la Seine, mais j'ai beaucoup entendu… avec les histoires de la Loire, le courant de la Loire, que ça emporte et qu'il faut faire attention… » (Focus Group Choisy-le-Roi – 09.06.2022, cité dans Ollier 2021)

Ce paramètre « courant » n'est pas mentionné à Berlin dans nos échanges, les cours d'eau (Spree, Dahme) et canaux étant calmes. Toutefois, le fait de créer des sites de baignade éventuellement dans le centre de la ville (dans ladite « Stadtspree », qu'on l'on peut définir comme la zone d'écoulement de la Spree à l'intérieur du Ring) suscite des inquiétudes parmi les acteurs rencontrés. Le fait qu'il s'agisse d'un milieu urbain dense, avec la présence de ponts chevauchant le fleuve multiplierait le risque de présence d'objets dangereux dans l'eau, que les baigneurs pourraient percuter en plongeant. L'un d'eux signale le risque de « sauter sur des déchets » (A-A_16062022). Un autre enquêté rappelle une règle de la législation fédérale qui interdit la présence de site de baignade à moins de 100 mètres d'un pont : « *les autorités disent aussi : eh bien, il faut rester à l'écart des ponts, au cas où quelqu'un y jetterait son vélo électrique adoré* » (A-A_15062022). Il s'agit d'un élément contraignant pour le projet Flussbad Berlin sur le canal de la Spree chevauché par plusieurs ponts. La morphologie des berges du canal entraverait également la tenue d'une baignade sécurisée selon une représentante de l'administration du Sénat notamment en charge des questions d'environnement (SenUMVK) : *« [Le canal] a des parois, on ne peut pas en sortir et il a des ponts et des écluses partout. Et c'est, disons, très difficile [à gérer] avec les eaux de baignade* ». Elle fait référence au fait qu'il soit difficile de sortir de l'eau du fait du caractère abrupt et lisse de la paroi du canal. D'ailleurs, l'élément central – en tout cas l'un des plus controversés (du fait de son coût estimé) - du projet Flussbad Berlin est l'installation d'une volée de marches à proximité du Humboldt Forum pour accéder au bassin de baignade de façon sécurisée.

Cette question se pose également à Paris et sa banlieue, où la Seine a été principalement chenalisée et où l'espacement entre les échelles est important. Dès lors, la communication des (quelques) élu.es municipaux qui commencent à s'exprimer sur le sujet des aménagements des sites à venir et photomontages qui ont été diffusés dans la presse[12] donnent à voir des bassins fermés, du type de ceux installés à la Villette. Une élue d'une commune candidate à l'ouverture d'un site nous explique le choix de cet aménagement :

> « Il faut faire les installations conformes, pour apporter de la sécurité aux usagers. Par exemple, il me semble qu'il faut procurer la sécurité, c'est-à-dire que les gens ne peuvent pas aller avec les pieds nus, il faut avoir un peu de fond. On ne peut pas avoir un système qui ne serait pas fermé, car il y a des courants d'eau, car on peut être emporté. En plus, l'eau n'est pas claire comme dans les piscines, donc la visibilité pour les maîtres-nageurs est compliquée. » (F-E_12072022)

Si ce type d'aménagement est conçu pour assurer une baignade sécurisée, en prenant en compte les éventuels risques (courant, présence de macro-déchets ou matériaux dangereux, etc.), d'autres risques pourraient émerger à proximité de ces sites avec le développement de mises à l'eau en dehors des sites autorisés.

[12] Ceux pour Paris réalisés par l'APUR, ou celui figurant la future installation possible à Nogent-sur-Marne régulièrement publiée dans le site de nouvelles locales 94citoyens.

Le besoin de s'adapter aux risques et aux pratiques réels

En dehors de l'aspect sanitaire, crucial d'un point de vue réglementaire, l'enjeu sécuritaire apparaît au cœur des préoccupations des acteurs interrogés en entretien ou pendant les *focus groups* à Paris et Berlin. Il y aurait en effet une spécificité de la nage en eau libre, qui ne serait pas bien connue d'une partie des potentiels usagers (ce que l'on pourrait expliquer par le déclin de la pratique de la nage dans ce type de milieu au profit des piscines artificielles au cours du XX^{e} siècle).

À Berlin, un représentant[13] de l'administration publique en charge de la gestion des piscines municipales et de plusieurs sites de baignade en eau naturelle revient sur cet aspect sécuritaire qui serait spécifique à ce dernier type de site en lien avec ce que l'on pourrait décrire comme une perte de « culture » de la nage en rivière :

> « Où se produisent la plupart des accidents de baignade ? Ils se produisent presque à 90 % dans les lieux de baignade libre. Et ils n'arrivent la plupart du temps qu'à des hommes exubérants [*überschwänglichen*] ou à des jeunes hommes qui boivent de l'alcool et deviennent en quelque sorte exubérants et sautent en quelque sorte la tête la première dans une eau peu profonde, ce que l'on ne peut pas voir, donc en d'autres termes, ce que je veux dire par culture, [par exemple] en Suisse, ils savent que c'est un peu dangereux et que l'on doit aller dans la rivière avec respect. Si vous n'avez plus cette tradition, et c'est le cas en Allemagne où il n'y a plus de bains de rivière depuis 1925, alors il y a peut-être aussi trop peu de compréhension pour les dangers ». (A-SL_17062022)

Le risque d'accident lié au manque de connaissance du milieu et à une appréhension trop faible des dangers en présence par les baigneurs a régulièrement été souligné par les personnes familières de cette pratique. Partant du même constat, une autre personne adepte de la nage en piscine (surtout) et en eau libre à Berlin souligne combien la nage dans des eaux naturelles représente un défi de surveillance pour les communes concernées :

> « Il faut faire comprendre aux gens que la sécurité n'est pas la même que dans une piscine comme ici[14]. Il faut le leur faire comprendre clairement. Les communes craignent de fermer les plages et de retirer les pontons pour ne pas avoir à les surveiller, car les enfants se noient. » (A-M_14062022)

Cette question de la réaction des communes pourrait également se poser dans l'agglomération parisienne, avec l'ouverture prochaine de sites de baignade en eau libre. Plusieurs enquêté.es soulignent en effet la forte probabilité d'observer une extension des usages informels (de baignade dite « sauvage ») en dehors des sites officiels, surveillés, ce qui pourrait accroître le risque de noyade. Cet usage se serait d'ores et déjà accru comme en témoigne un habitant d'une péniche qui attribue cette tendance à la diffusion de l'information sur la qualité de l'eau, meilleure qu'autrefois :

> « On voit bien que depuis 10 ans, il y a une forte augmentation de la pratique de baignade [sauvage]. (...) Il y a eu un véritable appel d'air du fait de la communication qui s'est faite sur l'amélioration de la qualité de l'eau » (Focus Group Marne - 25.11.2021)

Une autre personne présente au *focus group*, travaillant sur le sujet du tourisme dans la zone, revient également sur cette idée de la « licence » offerte à la baignade sauvage par l'ouverture de sites autorisés, en soulignant les risques encourus et le besoin de communication de la part des autorités en réaction :

> « (…) tout le monde va se dire : "Bon ben si on peut se baigner à tel endroit, et ben on peut aussi se baigner ailleurs", y compris en dehors des zones de baignade qui seront aménagées, ça c'est une certitude. Parce que ce qui retient les gens aujourd'hui c'est seulement la peur de choper une maladie parce que c'est sale, etc. (…) Donc, à partir du moment où on leur donne le feu vert sur le fait que c'est propre, je pense qu'il va falloir énormément communiquer sur les autres risques, que les gens connaissent moins, sur le courant, sur ce qu'il peut y avoir au fond de l'eau, sur lesquels on peut se

[13] Il est par ailleurs auteur d'une thèse d'histoire sur les piscines berlinoises.

[14] L'entretien a été réalisé sur la pelouse d'une piscine en plein air (*Freibad*).

> blesser, sur la navigation… enfin bon, bref, tous les autres risques. Parce que bon les gens, évidemment depuis des décennies on leur parle de la pollution, une fois qu'on va avoir éliminé ce risque-là, ils vont considérer que c'est sécurisé partout, et que donc c'est beaucoup plus sympa de se baigner au milieu de nulle part, sur la boucle par exemple, plutôt que dans un bassin aménagé, dans un environnement très aménagé quoi. » (*idem*)

Ce sujet de la baignade dite « sauvage » concerne au premier chef les communes et leurs représentants, chargés de la gestion des sites et de l'information du public sur leur territoire. En effet, la responsabilité de l'élu local, en tant que détenteur du pouvoir de police, n'est en effet pas nulle en la matière puisqu'il est tenu de réagir face à l'existence d'un danger connu en adoptant les mesures jugées adéquates pour prévenir les accidents (en particulier via une information au public par le biais d'une signalétique adaptée)[15]. En 2019, par exemple, été où de fortes températures ont été enregistrées, certaines communes de bord de Marne proches de Paris (Saint-Maurice, Nogent-sur-Marne) ont vu leurs berges investies par de nombreux baigneurs, malgré l'interdiction. Plusieurs décès de jeunes ont été déplorés. En association avec Voies Navigables de France, propriétaire des berges, une campagne de communication baptisée « Coule pas ton été » (et adressée au public plutôt jeune pratiquant cette baignade « sauvage ») a été affichée sur les réseaux sociaux et sur des pancartes sur les berges pour informer des risques de noyade. Des animateurs avaient également été dépêchés pour signaler les risques aux baigneurs. L'un d'eux nous a fait part du contenu du « message » déployé auprès d'eux. Différents risques étaient ainsi mentionnés : l'hydrocution, les infections (par les microbes liés à la présence de déjections animales, des poissons, des rongeurs), le remous des bateaux, la présence d'objets dans l'eau qui peuvent couper…). Parmi ces éléments, « *[l]e seul truc qui les dégoûtait, c'étaient les infections liées aux déjections, sinon ils disaient "on fait attention"* » (F-P_27112020). On voit à travers cet exemple combien la pollution bactériologique (ici présentée comme étant d'origine animale) suscite l'étonnement et peut constituer un repoussoir. Néanmoins, sa « mise en visibilité » (et celle de ses liens avec la structure d'assainissement) à travers l'essor de la baignade en rivière urbaine n'est pas aisée, comme le font ressortir d'autres éléments d'enquête. Ainsi, lors de discussions à propos du contenu de l'application numérique développée pour le projet DWC, des participants nous ont indiqué ne pas ressentir le besoin d'obtenir le détail des paramètres mesurés, pouvant paraître trop complexes à saisir. Certains participants déclarent pouvoir se contenter du résultat de ces mesures sur la possibilité ou non de se baigner (car ils font « confiance »).

Par ailleurs, toujours dans le cadre de *focus groups,* des personnes familières de la nage en eau libre en région francilienne se sont exprimées sur les besoins de communication sur d'autres risques que le risque sanitaire lié à la pollution bactériologique. Elles soulignaient l'importance d'une signalétique physique pour informer des risques. Une personne qui a pratiqué la « baignade sauvage » dans différents canaux et en Seine à Paris indique ainsi l'importance d'adapter la communication à la variation des risques présents le long de la rivière plutôt que de n'avoir qu'une seule signalétique, sans prise en compte des circonstances locales :

> « On s'est rendu compte que les écluses étaient les lieux les plus dangereux, mais il n'y a pas de signalétique pour le signaler. On pourrait mieux informer selon les dangers réels plutôt que de mettre partout "baignade interdite". Le danger est sans doute plus concentré sur certains lieux. » (F-M_08122020)

Lors du *focus group* organisé avec des riverains et des associations présents sur la Marne, les personnes présentes ont longuement échangé sur la nécessité de sensibiliser les futurs baigneurs aux particularités et aux risques associés aux conditions de baignade/nage en rivière. Une participante du *focus group*, habituée à intervenir dans les classes dans le cadre d'animation autour de l'écologie, suggère que la sensibilisation pourrait se réaliser dans le contexte scolaire, car c'est justement un public jeune qui est susceptible d'être adepte de la baignade hors des sites autorisés.

[15] *Idem*.

Bilan du volet « perceptions »

Nos conclusions sur ce premier angle d'analyse « perceptions des risques » nous ont donc emmenés loin de la seule focale « bactériologique », objet de préoccupation principal des gestionnaires. Comme l'ont montré Boyer *et al.* (2019), les perceptions de la qualité divergent selon les acteurs, et selon leurs expériences/vécu de la rivière. Dans notre étude, la question de l'influence de l'expérience sur la susceptibilité d'être familier de la dimension bactériologique de la qualité et de la façon dont le système d'assainissement peut l'affecter n'a pas pu être explorée en détail. Il ressort toutefois que cette pollution est largement ignorée, et dès lors peu centrale dans les appréhensions suscitées par la prochaine (ré)ouverture de la baignade en eau libre en région francilienne. L'intérêt d'interroger des personnes entretenant un rapport quotidien et/ou très proximal physiquement au cours d'eau (soit qu'ils résident à côté ou sur lui – dans le cas des bateliers – ou bien qu'ils y pratiquent la nage) permet néanmoins de mieux cerner les contours du défi sécuritaire associé à l'ouverture de sites de baignade en eau libre dans un milieu urbain dense.

Ces enseignements ont conduit les partenaires du projet *Digital Water City* à faire évoluer le contenu de l'application numérique prévue pour le grand public en y proposant des pages de sensibilisation sur les risques associés à la baignade en eau libre hors des sites autorisés (ce qui peut être perçu comme une manifestation de la prise en compte de cette pratique et de son éventuelle extension – un sujet encore peu discuté) et des éléments d'information sur les différents paramètres de qualité (visant notamment à justifier la focale bactériologique adoptée en réponse à la réglementation européenne et à ses fondements scientifiques). Néanmoins, il n'est pas certain que ces éléments suscitent l'intérêt d'un large public ou servent de support à des revendications d'action pour empêcher plus avant les rejets d'eaux usées dans le cours d'eau (une crainte exprimée par les gestionnaires). Nos éléments d'enquête nous permettent en effet de postuler qu'une part (importante ?) du « public » continue de déléguer l'appréhension de la qualité des eaux de baignade (comme elle le fait déjà pour celle du robinet par exemple) aux experts et autorités. Leur implication est néanmoins prévue dans le développement de l'application qui a intégré un formulaire de contact pour que les usagers des futurs sites de baignade puissent contacter les gestionnaires pour signaler un éventuel problème rencontré.

2.3. Conflits d'usages sur les sites de baignade

Un autre volet d'enquête a été structuré autour des supposés apports de la baignade pour l'amélioration de la qualité de l'eau, voire, plus largement, de la biodiversité. Ceci faisait écho au postulat posé par des élu.es ou de militant.es pro-baignade selon lequel la baignade serait un levier pour motiver le plus grand nombre à œuvrer pour une amélioration de la qualité de l'eau – la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) étant par contraste peu « *sexy* » (F-C_24072020). La baignade donnerait aussi l'occasion aux collectivités de montrer à la population le chemin parcouru pour l'amélioration de la qualité de l'eau des cours d'eau depuis les années 1970 et représenterait un objectif de travail concret pour les administrations (comme le résume – sur le ton de l'humour - la formule d'un élu : « *Le Parisien, c'est la truite de demain* » (F-E_23052022)). Cette formule fait écho à la catégorisation (politique) des rivières françaises, celles « à truites » étant considérées dans la réglementation française comme de première catégorie car cette espèce est très exigeante (Bouleau 2017). Elle n'est pas non plus sans rappeler le fait que dans les stations d'eau potable, les truites sont utilisées comme repère de qualité : installées dans des aquariums alimentés par l'eau du réseau, une variation de leur comportement est un signal d'une évolution de la composition de l'eau (et d'une éventuelle dégradation).

Le travail d'enquête réalisé à Paris et Berlin montre qu'une convergence entre l'objectif écologique (amélioration de la qualité de l'eau, protection des berges, de la faune et de la flore) et celui de « ludification » par la création de sites de baignade (Moutiez 2020) n'allait pas de soi. Plus largement, les sites de baignade apparaissent comme des espaces où s'expriment de nombreux conflits d'usage. En conséquence (et les éléments d'enquête collectés sur les deux terrains le pointent), la baignade en milieu urbain représente un véritable défi de régulation pour les administrations qui en sont responsables[16]. Ceci est lié à deux

[16] Les sites de baignade existants à Berlin sont, selon leur taille et leur statut, sous la responsabilité de l'administration publique à l'échelle du Land (via différents services du Senatsverwaltung) ou des arrondissements – *Bezirke* de la ville

éléments principaux présentés ci-après : i) la diversité des attentes des usagers des sites en matière de pratique de baignade et d'activités annexes ; ii) la difficulté à réguler le flux des visiteurs des sites.

(Le Métayer 2022). En Ile-de-France, les quelques sites de baignade existants (comme à Torcy, Meaux ou dans le Bassin de la Villette) sont gérés par les municipalités (comme dans le reste de la France).

La diversité des attentes au niveau des usages sur les sites de baignade

Dans un espace urbain qui associe densité et diversité[17], le « moment baignade » est investi de différentes valeurs et représentations selon les personnes qui s'y adonnent. Cette diversité d'attentes sur un espace restreint constitue une première facette du défi de régulation que représente la baignade, comme le montrent des éléments d'enquête collectés à Berlin via des entretiens et des observations sur les sites autorisés ou non. En région francilienne, l'ouverture d'un site de baignade pourrait également venir concurrencer des usages existants sur des berges (à commencer par ceux considérés comme illégitimes). Ces réflexions permettent de discuter plus avant la notion de « public » (au singulier) utilisée pour désigner les usagers (actuels ou escomptés) des sites de baignade. On a bien affaire à des pratiques et à des attentes très diversifiées selon les groupes sociaux, les groupes d'âge et selon les (micro)territoires empreints d'urbanité que forment les sites de baignade en eau « naturelle ».

Figure 2 : Des usages diversifiés sur les sites de baignade au-delà de la mise à l'eau. Tegeler See. Crédits photo : Gaële Rouillé-Kielo, juillet 2021.

Les observations menées à Berlin sur différents sites de baignade à l'été 2021 (en parallèle de la passation de questionnaires) ont été l'occasion de constater la diversité des pratiques sur ces sites, au-delà de la mise à l'eau en elle-même (qui n'intervient d'ailleurs jamais pour certaines personnes). Les sites de baignade sont des lieux de retrouvailles entre amis, pour pique-niquer, faire un barbecue, boire des verres. Des familles font de cette visite un moment de jeu avec leurs enfants qui vont et viennent entre le plan d'eau et la berge, sur laquelle ils creusent des rigoles lorsqu'elle est en sable ou en terre. D'autres personnes viennent y chercher du calme, lire, promener leur chien ou s'exposer au soleil (nus pour certains – la *Freikörperkultur* (FKK) comptant encore de nombreux adeptes en Allemagne et leur présence étant tolérée y compris dans des espaces relativement exposés à Berlin). Sur les sites de baignade des lacs ou des cours d'eau périurbains, pour beaucoup situés dans des espaces forestiers où la régulation est faible, la coexistence de ces usages s'organise par une répartition spatiale des personnes le long des rives, répartition qui semble se réaliser par connaissance des lieux ou par observation en l'absence de panneaux d'indication. Elle vise en particulier à séparer les zones naturistes (dites « FKK ») des zones « habillées ». Toutefois, des enquêté.es nous ont aussi rapporté chercher à s'isoler des zones les plus fréquentées par les « fêtards » à Schlachtensee ou à Flughafensee, tandis que d'autres vont justement chercher à s'approcher de l'ambiance festive propice aux rencontres. Cette répartition spatiale à une échelle très fine des visiteurs et visiteuses des sites de baignade peut s'opérer d'autant plus aisément que l'espace n'est pas bondé, ce que met en péril la montée en notoriété de certains « spots » ayant reçu un fort

[17] Ce qui fait la spécificité de la ville est bien la « la coprésence d'un maximum de réalités sociales dans le minimum d'étendue » (Lévy 1996 : 113).

éclairage médiatique[18] et qui sont désormais intégrés au circuit touristique berlinois malgré leur éloignement relatif au centre-ville.

En juin 2022, la campagne d'entretiens et d'observations menée à Berlin a notamment visé à récolter des informations sur des sites de baignade davantage insérés dans le tissu urbain de la ville, ceux de Plötzensee à Wedding et de Weissensee à Pankow, sur lesquels seulement un tronçon de la rive est ouvert à la baignade (sur un site payant). Sur ces sites, dont l'étendue est beaucoup plus restreinte, la gestion du public est prise en charge par un prestataire privé. L'un d'entre eux rapporte les stratégies mises en place pour accueillir la diversité des attentes des client.es du site et ce qu'il évoque comme une « ambiance chargée sexuellement (surtout des hommes vers les femmes) » (A-∃_27062022) et assurer ainsi de la « sécurité » aux visiteurs[19]. Pour ce faire, il explique avoir installé des zones distinctes par activité : pour les familles, pour ceux qui souhaitent consommer de l'alcool, pour les fumeurs, pour ceux qui souhaitent écouter de la musique, et pour ceux qui veulent nager, etc. Il insiste néanmoins sur le fait que cette régulation spatiale des usages doit se faire sans marque d'autorité : « *le public vient se divertir* ». Il n'y a pas de panneaux pour indiquer des interdits et une certaine tolérance est observée. « *Personne ne se promène avec un sifflet et n'engueule les gens, à l'exception des maîtres-nageurs qui font respecter des règles claires dans l'eau, pour la sécurité.* »

D'autres conflits d'usage se posent autour des sites de baignade berlinois, cette fois entre baigneurs et autres usagers. Un enquêté cite ainsi le cas des pêcheurs : *« (...) pêcher depuis la rive, très difficile… (…) Sur la Havel, tu trouves encore des endroits de temps en temps, mais tu as bien sûr un problème [c'est que] partout où il y a un peu de plages, tu as bien sûr en été le problème avec les baigneurs, bien sûr, ils s'installent là* ». Pour faire face à cette perturbation du calme attendu par les pêcheurs, ces derniers « *évitent les endroits ou y vont la nuit* », et finalement « *ce n'est pas vraiment un problème* » (A-P_21062022). Or, l'usage festif présent sur certains sites de baignade (même ponctuels, comme lors d'événements) peut constituer une source de perturbation, peut-être moins acceptée dans certaines zones : « *Il peut arriver qu'ils fassent la fête ici la nuit, avec de la musique très forte... il y a des immeubles d'habitation chers derrière, tout près de l'eau, ça coûte beaucoup d'argent. Il se peut qu'ils se plaignent le soir* » (A-∃_17062022).

En région francilienne, bien que beaucoup moins tangible pour le moment, cette concurrence entre usages sur les espaces identifiés comme étant susceptibles d'accueillir de futurs sites de baignade (voir APUR 2018) pourrait se manifester. Cette question a été abordée dans notre enquête à travers l'exemple de la grève alluviale qui s'étend sur la rive gauche de la Seine entre Vitry et Ivry, à la frontière entre les deux communes. Cet espace a fait l'objet d'observations d'abord menées par un groupe d'étudiant.es de l'Université Paris-Nanterre[20] et par la suite dans le cadre des enquêtes de Manon Delègue (2021) et Amandine Ollier (2022). Un *focus group* a été organisé avec des riverains de cet espace en 2021. Il apparaît que ce tronçon de berge très peu aménagé est notamment investi par des usages « alternatifs », voire considérés comme illicites (en particulier l'allumage de barbecues). Manon Delègue rapporte que l'aménité la plus recherchée sur ce site est celle du « *sentiment de liberté/la tolérance du lieu* » (pour une large majorité – 87 %) des 31 individus enquêté.es à cet endroit (Delègue 2021). Or, la baignade pourrait constituer une menace à la présence de certains de ces usages (ou usagers) :

> « (…) un sans-abri interrogé sur la grève alluviale expliquait par exemple être chassé de certains sites où se rendaient des familles, car il ne répondait pas aux normes admises, et était ainsi vu comme une

[18] C'est le cas de Schlachtensee que CNN a récemment cité dans sa liste des 20 meilleurs lieux de baignade au monde (https://edition.cnn.com/travel/article/worlds-best-swimming-places/index.html).

[19] Il mentionne les heurts intervenus dans des piscines, comme une bagarre survenue dans le Columbiabad de Neukölln en juin 2022 à laquelle *Die Zeit* a consacré un article (https://www.zeit.de/news/2022-06/27/erneut-schlaegerei-tumult-und-polizeieinsatz-in-freibad). Un autre fait de ce type a nécessité l'intervention de la police quelques semaines plus tard, cette fois dans le quartier de Steglitz, comme l'a rapporté le journal helvétique *Le Matin* (https://www.lematin.ch/story/une-bataille-deau-a-la-piscine-vire-en-enorme-pugilat-902262349187).

[20] Dans le cadre d'un cours d'introduction à la méthodologie de la recherche en géographie de l'environnement (« *Les perceptions des berges à Vitry-sur-Seine. Comment les usagers des berges à Vitry-sur-Seine perçoivent-ils cet espace, placé dans le giron d'une politique de reconquête et de développement des usages récréatifs ?* » par Manon Delègue, Madeleine Dominique, Sophie Lepers, Noémie Omoike, Valentine Réal et Baptiste Zeman).

> personne "dérangeante". Ne pas rendre le site trop fréquenté, ou même ne pas renforcer la sécurité du lieu, lui permettrait de continuer à jouir des aménités de la grève alluviale : il vient notamment s'"aérer la tête" et s'isoler du groupe avec lequel il partage un squat » » (Delègue 2021, p. 29).

L'aménagement d'un site de baignade conduirait à transformer cet espace ainsi que le profil de ses usagers. Comme le note l'une des participantes du *focus group* :

> « Aujourd'hui, on ne peut pas dire que les bords de Seine sont vraiment animés, mais ils sont utilisés. Ils ne sont aménagés que sommairement (et c'est peut-être très bien comme ça) et il y a des endroits où ils ne le sont pas du tout (et il faudrait qu'ils le soient), mais vous avez des usages… il ne faut pas que la baignade conduise à restreindre les usages. » (Focus Group Vitry-sur-Seine_18102021)

D'autres participants soulignent l'importance de prendre en compte l'existence des usages actuels dans les futurs aménagements, notamment de la pêche et des barbecues (« *il faut que personne ne soit exclu* »).

Figure 2. La grève à Ivry/Vitry-sur-Seine, un espace de liberté possiblement concurrencé par l'usage baignade ? Crédits : G. Rouillé-Kielo, juin 2022

La (sur)baignade, un danger pour l'équilibre de l'écosystème local ?

Alors que la diversité d'attentes et d'usages sur et autour des sites de baignade se régule par une orchestration très fine de ces usages dans l'espace et dans le temps à l'initiative des usagers eux-mêmes ou bien à celle des gestionnaires de sites, qu'en est-il lorsque l'afflux de visiteurs empêche cette « auto-régulation » ? Lors de l'enquête, la question de la gestion de la forte fréquentation, voire de la surfréquentation, des sites de baignade urbains a été abordée par de nombreux enquêté.es, soit en référence à des cas existants soit de façon prospective (dans le cas de la région francilienne).

À Berlin, des entretiens ont été réalisés avec les autorités responsables de la gestion de sites de baignade sur différents aspects (sanitaire, protection de l'environnement) et à différentes échelles d'intervention (Land, Bezirk). De façon générale, il ressort que la baignade ainsi que d'autres activités dans les eaux de surface ne sont pas perçues par les représentant.es des autorités rencontré.es comme une opportunité, mais plutôt comme une menace à l'atteinte d'autres objectifs (respect de l'ordre public, propreté des espaces publics, renaturation des berges, protection de la faune). Il est à noter toutefois que les discussions portaient principalement sur des sites de baignade existants, sur lesquels l'atteinte d'une qualité d'eau de baignade n'était plus une question centrale (comme elle l'est par contraste aujourd'hui à Paris par exemple), laissant le champ au développement d'autres angles de vue sur la question de la baignade. Le prisme « environnemental » sur la baignade urbaine développé dans les entretiens intègre ainsi peu la question de la qualité de l'eau et place au cœur des préoccupations des gestionnaires celle des berges qui seraient « *incroyablement importa*ntes [*irrsinnig wichtig*] *pour le système écologique* [...] ». (A-SL_23062022). Or, l'usage baignade est présenté comme une possible menace à leur protection si leur accès n'est pas « canalisé » :

> « (…) l'un des sujets de conflit est la protection des rives. Les baigneurs causent malheureusement aussi des dommages, donc les rives souffrent [*die Ufer leiden*]. C'est pourquoi il est très judicieux de canaliser cela un petit peu, mais de prévoir suffisamment de possibilités pour que les gens sachent à quel endroit ils peuvent vraiment aller [dans l'eau], et, normalement, cela fonctionne. » (A-SL_23062022)

La même enquêtée déclare de façon plus pessimiste par la suite que *« [l]es baigneurs sont toujours une catastrophe [eine Katastrophe] pour les rives* ». L'exemple des usages autour des lacs péricentraux de Plötzensee et de Weissensee permet de mettre ces propos en perspective. Les rives de ces lacs censées être principalement interdites à la baignade (en dehors de l'espace aménagé dont l'accès est payant) sont tout de même investies pour cette pratique, ce qui contrevient au projet de renaturation des berges porté par le bureau local de protection de la nature. Pour l'empêcher, des barrières ont été installées, mais qui ne paraissent pas remplir leur fonction escomptée. La biodiversité et les zones de reproduction comme les roselières sont également affectés. Les baigneurs « *dérangent les canards [...] ou courent à travers les roseaux, ils coupent même les roseaux (…)* » (A-SL_23062022). Les répondants du bureau local de protection de la nature y voient également un problème, car ils évoquent à plusieurs reprises une « *couvée de cygnes, juste devant cette barrière [section de la rive du Plötzensee interdite à la baignade] (...) et le nid a été détruit* ». Ils ajoutent « *Tu ne peux pas mettre une cage au-dessus de chaque nid que tu vois dehors* ». Cette dernière citation reflète le relatif sentiment d'impuissance de nos interlocuteurs. L'une d'elle rapporte combien les objectifs écologiques sont difficiles à tenir dans ces conditions :

> « (…) les gens veulent passer du temps dans la belle nature [*in der schönen Natur*]... [ils trouvent] que c'est bien qu'il y ait des animaux et que tout fonctionne, mais contradictoirement, c'est ce qu'ils détruisent quand ils vont s'y baigner, même si ce n'est pas leur but » (A-SB_21062022).

La fréquentation par les baigneurs exercerait aussi une influence négative sur la qualité de l'eau, car comme le rapporte la représentante du service de l'environnement du Sénat rencontrée :

> « les baigneurs apportent des substances nocives (...). Si par exemple un lac est trop petit et que les baigneurs sont trop nombreux, on a un apport [NB : la nature de celui-ci n'est pas précisée] dans l'eau, ce qui nuit à [la qualité de] l'eau. Si en plus il y a un peu d'affluence, je dirais que pendant les mois chauds de l'été, cela conduit très vite à l'eutrophisation de l'eau » (A-SL_23062022).

> « L'apport [*input*] négatif des baigneurs dans un petit lac est donc relativement élevé et certains de ces lacs se trouvent dans la zone de captage des usines d'eau. Cela signifie qu'ils se trouvent en fait dans la nappe phréatique qui alimente l'usine de production d'eau. Cela signifie qu'il y a aussi un potentiel de pollution, ce qui est un peu délicat. Cela conduit souvent à ce que nous refusions cela, à ce que nous disions : ce n'est pas possible [d'ouvrir un site de baignade]. » (*idem*)

Cette citation met en avant une particularité de Berlin qui dépend entièrement de l'eau disponible sur son territoire et dont les zones de captage se trouvent pour beaucoup dans les zones enforestées périurbaines là où se trouvent également de nombreux sites de baignade officiels. Or, l'exigence de qualité pour l'eau potable pompée semble être difficilement conciliable avec l'usage baignade, puisqu'une pollution, même minime, liée à cet usage peut avoir des conséquences négatives sur l'activité de production d'eau. En région francilienne, la localisation des zones de captage en Seine pourrait également avoir une influence sur la localisation des futurs sites de baignade – un critère (avec celui de la localisation des écluses) qui a été examiné pour juger de la faisabilité de certaines zones candidates à la réouverture de la baignade par les acteurs concernés.

Un autre point de vue, cette fois moins « expert » sur le sujet puisqu'il est émis par un professionnel de l'urbanisme à partir de son expérience personnelle, rejoint cette idée que la qualité de l'eau se dégraderait au fil de la saison du fait de la présence des baigneurs (de l'usage de crème solaire ou de leurs « excrétions ») :

> « Toute la crème solaire et tout ce qui est excrété par les gens qui y plongent... Le lac ne peut pas les éliminer naturellement et tu as, alors, à un moment donné, une qualité d'eau qui, je pense, n'est plus aussi bonne. Je ne pense pas qu'elle soit toxique ou quoi que ce soit, mais tu as... ça ne m'attire plus, à partir d'un certain moment en été, où je dis : "Bon, c'est fini". » (A-P_30062022)

À Paris, plusieurs enquêté.es ont aussi brandi l'argument de la surfréquentation pour s'opposer à l'ouverture de sites de baignade arguant qu'elle conduirait à une dégradation de la qualité de l'eau ou contreviendrait aux avancées réalisées pour la reconquête de biodiversité. Une élue juge par exemple impossible le fait que le canal qui traverse son arrondissement n'échappe à la « baignade de masse » si un site y était ouvert du fait de la « densité urbaine » très forte dans lequel ce canal s'insère. Or, elle considère que celle-ci serait une « source de pollution » néfaste à la faune du fait notamment de l'usage de crème solaire par les baigneurs. Elle résume ainsi sa prise de position : « *la baignade de masse n'est pas souhaitable tant elle serait destructrice pour l'écosystème qui commence à peine à se reconstituer* » (F-E_08112021).

Figure 3. Exemple d'un « débordement » un jour de canicule : la baignade en dehors du site autorisé à Weissensee (Berlin), juin 2022 (Crédits : Gaële Rouillé-Kielo).

Bilan sur le volet « conflits d'usages »

Nous avons insisté dans cette partie sur les enseignements tirés de l'expérience berlinoise de régulation de la diversité d'usages présents sur les sites de baignade. Cette diversité ainsi que la gestion de l'affluence, en particulier par temps de canicule, ont également été mentionnés pendant presque tous les *focus groups* par les participant.es (et ce de façon spontanée). L'un d'entre eux, actif dans une association de protection de l'environnement, a ainsi suggéré de s'appuyer sur l'application numérique destinée au « grand public » pour diffuser des informations sur la protection de la biodiversité locale :

> « Mais au-delà des questions de sécurité, pour moi il y a des questions importantes de biodiversité, de connaissance du milieu naturel, parce que, forcément à proximité il y aura, une proximité entre des espèces vivantes et puis les baigneurs. Et ça, ça sera aussi fonction des lieux, de la façon dont ils seront choisis et organisés. Mais bon on ne fait pas n'importe quoi, n'importe où. (…) Pour moi, il y a l'importance de faire comprendre que le milieu doit être respecté, mais c'est aussi une découverte culturelle, dont on peut profiter à l'occasion de la fréquentation de certains sites. » (Focus Group Marne - 25.11.2021)

Plusieurs propositions ont été émises lors des *focus groups* pour faire en sorte que le contenu de l'application numérique développée pour les futurs usagers des sites de baignade véhicule un « message » sur l'état du cours d'eau, de la faune et de la flore qu'il ou que ses rives hébergent, et sur la façon dont la pratique de la baignade pourrait s'y intégrer. Ainsi, lors du *focus group* organisé en Seine amont, une participante insiste sur le fait qu'il faudrait expliciter le sens d'une circonscription de la baignade à certains sites surveillés, non pas sous l'angle du respect réglementaire, mais en montrant que cela vient soutenir la protection de la biodiversité dans les espaces qui n'accueillent pas la baignade. Une autre participante du groupe souligne en effet qu'il est important de reconnaître le besoin et l'envie des personnes de se baigner, et donc de ne pas délégitimer ou blâmer la pratique de la baignade non autorisée. Selon elle, face à cela, mieux vaut adapter donc le message sous la forme de conseils (« Si tu as envie de te baigner, fais-le plutôt... ») (*focus group* Choisy-le-Roi – 09.06.2022.

À l'instar de cette enquêtée qui l'évoquait pour justifier son positionnement, le fait de pouvoir accéder à des îlots de fraîcheur dans le contexte du réchauffement climatique devient un enjeu sanitaire de plus en plus reconnu - l'exposition longue des corps à une température élevée pouvant constituer un risque pour la santé, voire se révéler être un facteur de surmortalité. Or, la gestion des sites de baignade pourrait encore se complexifier avec la mise en tension des éléments qui apparaissent clés pour relever le « jeu d'équilibriste »

auquel se prêtent les gestionnaires de baignade entre protection du site (et de ses diverses aménités) et ouverture de celui-ci au « public ».

2.4. Gestion de la baignade urbaine en contexte de changement

Dans cette dernière partie, nous souhaitons mettre en discussion les différents éléments présentés dans les sections précédentes en intégrant de nouveaux éléments davantage prospectifs. Ceux-ci esquissent une complexification du « jeu d'équilibriste » que représente l'ouverture de la baignade dans les cours d'eau urbains. En effet, d'ores et déjà soumise à de nombreuses contraintes en matière de régulation des flux et des attentes diverses du « public », la gestion de site de baignades pourrait devenir plus complexe face au changement climatique et aux difficultés budgétaires de certaines collectivités en période inflationniste.

Face au réchauffement climatique, une baignade en eau libre comme stratégie d'adaptation de la ville ?

A Paris, l'opération Paris Plages lancée en 2002 a été l'occasion de mettre en œuvre plusieurs dispositifs visant à rafraîchir les citadins pendant la période estivale, et particulièrement en cas de canicule, en misant sur la proximité à l'eau. L'ouverture en 2017 d'un site de baignade en eau naturelle dans le bassin de la Villette s'inscrit dans cette démarche présentée d'adaptation de la ville en offrant une possibilité de rafraîchissement[21].

A Berlin, comme le montre cet extrait de l'entretien réalisé avec la représentante du département du Sénat en charge de l'environnement, invitée à réagir face au projet Flussbad Berlin, la question de la baignade en centre-ville est mise en lien avec celle du réchauffement climatique. Ce dernier est pris en compte par les autorités comme une cause de la demande croissante s'exprimant pour des espaces de rafraîchissement de proximité dans la ville :

> « Nous considérons qu'il [le projet *Flussbad Berlin*] est important, surtout maintenant, quand on pense au changement climatique, à la ville qui devient de plus en plus chaude, que les gens puissent aussi se baigner dans les eaux de surface [*Gewässer*]. C'est un point important pour les gens de pouvoir profiter des eaux de surface. Il faut juste que cela se fasse en harmonie avec l'écologie des eaux de surface et la protection de la nature dans certains secteurs. (…) Nous avons tellement de lieux de baignade sauvages [*wilde Badestellen*] (rires). Nous avons vraiment beaucoup de lieux de baignade, les gens aiment y aller... comme je l'ai dit, les étés sont de plus en plus chauds. Oui, et il y a aussi beaucoup de gens à Berlin qui ne vont pas ailleurs... qui ne sautent pas dans leur voiture pour aller dans le Brandebourg ou dans le Meck-Vorpommern[22]. Beaucoup ne le font pas ou ne le peuvent pas. Et je pense que le besoin est très grand, globalement très grand, et je pense qu'il est important que les gens puissent aller dans l'eau. Mais peut-être aussi [que] quelques-uns [pourraient le faire] à la piscine en plein air [*Freibad*] (rires). » (A-SL_23062022)

Cet extrait est révélateur de la façon dont cette question de la baignade en eau libre en contexte de réchauffement climatique est envisagée par les représentants des autorités berlinoises rencontrés : le besoin de rafraîchissement s'exprime ; l'offre de sites de baignade est déjà abondante ; pour répondre au besoin de proximité, il existe l'option des piscines artificielles (les *Freibäder* par exemple). À Berlin, dans le cadre de l'élaboration du Masterplan Wasser publié fin septembre 2022 (SenUMVK 2022), l'avenir de l'eau pour la région métropolitaine (Berlin et Brandebourg) sous l'effet des changements prévus (hausse de la population, réchauffement climatique) est surtout considéré sous un angle quantitatif. La sécurisation de l'approvisionnement en eau potable, la protection de l'écologie des eaux de surface et l'augmentation des

[21] Voir la fiche consacrée à l'opération Paris Plages sur le site « adaptaville » de l'Agence parisienne du climat : https://www.adaptaville.fr/paris-plage

[22] Le Land de Brandebourg qui ceint celui de Berlin sur une superficie beaucoup plus étendue compte de nombreux sites de baignade en eau naturelle, tandis que celui du Mecklembourg-Poméranie-Occidentale, plus au nord, a une façade côtière.

capacités de traitement des eaux usées sont les trois axes prioritaires dessinés par le plan, dans un contexte de diminution du débit des principales rivières (Spree, Havel) à l'échelle de la région métropolitaine (SenUMVK 2022). Ce plan qui dessine les priorités pour les décennies à venir en matière d'eau n'évoque que quelques sites de baignade en eau libre existants de façon ponctuelle et il n'y est pas question de la création de nouveaux sites.

Au niveau local, comme le montre ce témoignage d'un employé du bureau local de la protection de la nature, le manque de précipitations et le changement de température se font déjà ressentir et forme une préoccupation centrale :

> « (…) ce qui est notre sujet principal en ce moment, c'est cette sécheresse, donc le changement climatique, trop peu de précipitations, une augmentation des températures estivales. »
> (A-SB_21062022)

Parmi les personnes auprès desquelles des entretiens ont été réalisés à Berlin, c'est bien cette question de la quantité d'eau qui est apparue centrale, d'abord parce que Berlin et le Brandebourg subissent des sécheresses marquées et comptent parmi les Länder les plus affectés d'Allemagne par ce phénomène. Des réflexions sur l'adaptation de cette zone métropolitaine dans une perspective prospective sont donc engagées, notamment dans le cadre du projet CliWaC (financé à hauteur de 6 millions d'euros)[23].

Sur le plan qualitatif, plusieurs de nos interlocuteurs « experts » de ces questions à Paris et à Berlin, ont pointé le risque de recrudescence des épisodes de prolifération de cyanobactéries lié à la hausse des températures, ce qui représenterait un danger pour les baigneurs (du fait de l'émission de toxines lors de l'efflorescence[24]). Ce risque toucherait d'abord les eaux les plus stagnantes (comme celles des plans d'eau ou des lacs), mais des rivières pourraient être concernées. À Berlin, cette dimension requiert selon le SenUMVK d'aller plus loin que l'investigation sur la qualité bactériologique pour mieux élucider le contexte de développement de ces épisodes de dégradation de qualité qui occasionnent d'ores et déjà des fermetures ponctuelles de sites (comme en juin 2021 pour plusieurs semaines au Tegeler See).

Ces quelques éléments d'enquête nous amènent à soulever la question des contraintes qui pourraient peser sur la gestion de la baignade en eau libre en contexte de réchauffement climatique. Beaucoup d'inconnues demeurent encore sur les effets escomptés de ce phénomène sur la qualité de l'eau de baignade. Sur le volet bactériologique, les épisodes de précipitations plus intenses pourraient augmenter l'occurrence des déversements du réseau dans le cours d'eau en cas de saturation des dispositifs de stockage prévus, et donc l'occurrence des épisodes de pollution bactériologique. Dans une tendance inverse, un fort ensoleillement pourrait être propice à la destruction des bactéries d'origine fécale grâce à l'action des rayons ultra-violets. D'autres facteurs susceptibles de faire évoluer la qualité de l'eau de baignade sous l'effet du réchauffement climatique restent à explorer. La faisabilité du déploiement de la baignade en eau libre en ville comme stratégie d'adaptation au réchauffement climatique dépendra en partie de ces évolutions.

La baignade en eau libre, un service (pour quel) public ?

Nous souhaitons dans ce dernier point proposer quelques éléments de réflexion sur les enjeux sociaux liés à la création de sites de baignade en eau libre en ville. Cela nous amène à nous intéresser au coût que cette action représente pour les territoires concernés, qui peut être mis en balance avec d'autres dépenses. Ce coût comprend les actions menées pour améliorer la qualité de l'eau si cela est nécessaire, celui de l'aménagement et de la gestion du site. A Paris et à Berlin, du fait de l'organisation administrative différente, ces charges ne

[23] Voir l'article en ligne « Zwischen Dürre und Starkregen - Wasser unter Druck. » https://humboldts17.de/de/expeditionen/expeditionen/wasser-unter-druck

[24] Voir le document-synthèse « Les toxines de cyanobactéries : une préoccupation sanitaire croissante » (ANSES 2019) : « [Les] proliférations [de cyanobactéries] s'observent essentiellement pendant les périodes chaudes, ensoleillées, sans vent, de la fin de l'été au début de l'automne, quand les eaux stagnent ou progressent à bas débit et quand les nutriments sont abondants. » (p.1).

sont pas distribuées de la même façon. A Berlin, c'est l'échelon du Land qui est généralement pertinent pour la gestion, même si pour les plus petits plans d'eau, le *Bezirk* peut intervenir. L'arbitrage sur les coûts associés au projet *Flussbad Berlin* fait l'objet de débats au Sénat.

A Paris, le Plan Qualité d'eau et Baignade (estimé à environ 2 milliards d'euros) est supporté par l'Agence de l'eau et par l'État (notamment via le plan de relance). L'Etat est investi dans le cadre de l'engagement pris pour les JOP de la tenue d'épreuves de natation dans la Seine. Le financement de la politique baignade concerne donc un périmètre beaucoup plus étendu que celui des communes candidates à l'ouverture de sites de baignade en eau libre. L'aménagement et la gestion des sites pèseront, en revanche, sur leurs épaules. Pour le moment, la question de ce coût d'aménagement et de gestion des sites a peu été examinée. Elle paraît pourtant cruciale au regard de l'objectif social affiché de l'« héritage » baignade.

L'aménagement d'un site de baignade apparaît fortement contraint par la cohabitation avec des usages existants sur le quai (notamment le passage de réseaux souterrains de gaz par exemple) et sur le chenal de navigation, mais aussi par la réglementation qui concerne la prévention du risque inondation (PPRI). Les équipements des sites de baignade seront classés comme établissement flottant. Plusieurs options d'aménagements plus ou moins lourds pourraient être envisagées, de l'installation de caissons à celle de simples bouées flottantes permettant de délimiter la zone de baignade. Le caractère modulable, en fonction des saisons, de ces aménagements pourrait également être retenu. Enfin, d'autres éléments seront susceptibles d'être aménagés à proximité du site de baignade, sur le quai (vestiaires, barrières de protection, espace de détente). L'aménagement pourrait donc, selon les options retenues représenter un coût équivalent, voire inférieur, à celui de la construction d'une piscine artificielle qui va de quelques millions d'euros à plusieurs dizaines de millions selon la nature et la diversité des équipements proposés.

En période inflationniste et de montée des prix de l'énergie, le coût de fonctionnement des piscines artificielles ou naturelles doit également être examiné. En 2018, la Cour des comptes a pointé le caractère systématiquement déficitaire du fonctionnement des piscines et centres aquatiques en France. En octobre 2021, l'Observatoire des Finances et de la Gestion publique Locales a publié un rapport sur le détail de ce coût de fonctionnement, principalement à la charge des communes ou intercommunalités. Il ressort que les frais de personnel pèsent à hauteur de 63% sur le montant global, tandis que l'énergie/chauffage représente 15% et l'eau/assainissement 8%. Sur l'échantillon examiné, « *le coût de fonctionnement moyen des piscines est de 1073€/m²/an. Cette moyenne cache néanmoins de fortes disparités : 25% des communes ont un coût inférieur à 526€/m², et 25% ont un coût supérieur à 1643€/m².* » (OFGL 2021 : 6). A Paris, un rapport de la Cour des comptes qui concernait la gestion des piscines parisiennes et la piscine Joséphine Baker (flottante) plus particulièrement nous donne une indication quant à ce montant global : le coût net d'exploitation de la piscine Joséphine Baker était estimé en 2016 à 2,3 M€/an depuis sa création : « *le plus élevé des piscines parisiennes* », « *[il] correspond au double du coût moyen* ». Depuis la fin de l'été 2022, dans un contexte de hausse significative des prix de l'énergie, la question du coût de fonctionnement des piscines municipales a fait l'objet d'une attention importante. Celle-ci apparaît de plus en plus comme un « gouffre financier »[25]. Par souci d'économie, certaines communes à l'instar de Nogent-sur-Marne en Île-de-France ont décidé de baisser la température de l'eau.

Il est difficile à ce jour d'évaluer quel pourrait être le montant de fonctionnement de sites de baignade en eau naturelle. Si l'eau du cours d'eau n'a pas besoin d'être chauffée pendant la saison balnéaire (bien plus limitée que la période d'ouverture d'une piscine artificielle) ni chlorée, la surveillance de la qualité de l'eau devra également être assurée, en faisant face à une complexité plus grande que pour l'eau traitée. Il est à prévoir que les frais de personnel liés à la surveillance des sites en eaux naturelles pèseront également de façon importante sur le coût global de fonctionnement. Par ailleurs, les municipalités font face à des difficultés de recrutement de ce personnel (pourtant indispensable pour assurer la surveillance des sites). Comme le confiait un élu parisien : « *Les maîtres-nageurs sont une denrée rare et chère. Il est possible de redéployer des maîtres-nageurs des piscines municipales vers les baignades en eau libre, mais il faut aussi pouvoir les trouver.* » (F-E_03052022). Un rapport très récent de la Cour des comptes le pointait : en l'absence d'une refonte du mode

[25] Expression utilisée dans plusieurs articles de journaux après la publication du rapport 2018 de la Cour des comptes au sujet des piscines municipales.

de financement des communes, et dans une période inflationniste liée au contexte géopolitique international, celles-ci devraient être exposées à de nouvelles difficultés budgétaires (Cour des comptes 2022). Elles devront en effet faire face à une hausse du coût des achats et services ainsi qu'à celle des dépenses dédiées à la masse salariale du fait de la réévaluation du point d'indice. Or, comme le souligne le rapport, ces difficultés devraient affecter les communes de façon très inégalitaire, les situations financières locales étant de « *plus en plus divergentes* » (Cour des comptes 2022 : 37). En considérant que la création de sites de baignade en eau naturelle viendrait s'ajouter à l'offre de piscines artificielles à laquelle elle ne peut se substituer qu'en période estivale, on peut s'interroger sur la capacité des communes à assumer ce nouveau coût. Notre enquête n'a pas pu beaucoup aborder cette question, l'ambition des communes initialement candidates à l'ouverture de sites n'étant pas toujours très assumée ou certaine. La mairie de Paris - commune qui dispose de piscines et d'une surface de bassin pour 10 000 habitants « *tous deux inférieurs de moitié à la moyenne nationale* » (Cour des comptes 2017 : 4) - affiche clairement son ambition de créer des sites de baignade sur la Seine après les JOP et de permettre un accès gratuit (comme c'est le cas au bassin de la Villette). Lors d'un entretien, une élue d'une commune candidate à l'ouverture d'un site de baignade en banlieue annonçait qu'il était envisagé que l'accès au site soit réservé de façon prioritaire aux habitants ou bien rendu payant, afin de contrôler le flux des visiteurs. Si la tarification existe dans les piscines artificielles, sera-t-elle aussi bien acceptée dans le cas de sites naturels rattachés à un patrimoine hydrologique bien plus vaste que le patrimoine infrastructurel d'une piscine municipale ? Cette tarification sera-t-elle susceptible d'alimenter la « baignade sauvage » (cf. section 2.3) par contournement ?

A Berlin, plusieurs de nos interlocuteurs sont revenus sur le devenir des piscines artificielles existantes. Dans le Land de Berlin, elles ont notamment un statut spécial, acquis dans les années 1930, celui de service d'intérêt général (*Daseinsvorsorge*) depuis les années 1930 qui visait à assurer l'hygiène et l'accès aux activités sportives de la population (Boye *et al.* 2021 ; Le Métayer 2022 : 15). Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale pendant laquelle de nombreuses infrastructures ont été détruites, le « *Goldene Plan* » organise la reconstruction de nombreux *Sommerbäder* – piscines d'été - et *Strandbäder* - plages de baignade. Ce plan prévoit également d'équiper la plupart des quartiers berlinois en sites de baignade. Après la réunification, l'établissement de droit public Berliner Bäder Betriebe est créé en 1996, « *avec pour mission, de répartir les possibilités de baignade de façon égale dans la ville et d'en assurer l'accessibilité* » (*idem*). Malgré cette dimension sociale accordée à la baignade à Berlin, cette activité a subi des reculs dans les dernières décennies. Ainsi, « *[l]e nombre de Bäder décroît au début des années 2000 en raison de mesures d'économies financières (Bräuer et Lehne 2013). Le déclin est accompagné par une hausse des non-nageurs (Schultz 2005), que la ville essaye de contrer aujourd'hui par des groupes de travail comme le Netzwerk Schwimmunterricht [réseau d'enseignement de la natation] (Senatskanzlei 2019). Le progrès de ces engagements ainsi que l'accessibilité sont fortement impactés par les restrictions sur les piscines liées au Covid les deux dernières années (Deutsche Schulportal, 2021)* » (*idem*). Dans les entretiens réalisés avec des adeptes de la nage (en eau artificielle et/ou libre), on constate un intérêt et un enthousiasme importants pour ce patrimoine infrastructurel formé par les piscines. Une enquêtée évoque « *ce paysage de piscines [Bäderlandschaft]* » qu'elle trouve « *d'une beauté folle* ». Selon elle, « *il n'y a nulle part en Europe autant de piscines qu'à Berlin* » (A-M_14062022). L'héritage infrastructurel serait très important pour le Land de Berlin : cette entité « *reconnaît d'une part son histoire, veut en fait conserver l'ensemble du parc matériel, mais veut en même temps construire de nouveaux bâtiments, donc investir. C'est remarquable, cette reconnaissance, et c'est jusqu'à présent unique dans sa forme et en ordre de grandeur en Allemagne* ». (A-SL_17062022). Ceci illustrerait la particularité du statut de *Daseinsvorsorge* des piscines à Berlin. Néanmoins, durant les entretiens, il est apparu que l'offre de loisir des piscines à Berlin (malgré la forte diversité de celles-ci – certaines disposant d'espaces extérieurs, de jeux pour les enfants,etc.) nécessite d'évoluer. Le représentant de l'administration du Land en charge des lieux de baignade (Berliner Bäder-Betriebe) le souligne :

> « Le pourcentage de la population qui s'intéresse à la natation n'est pas si important. Si vous arrivez à 10 % de la population totale, c'est déjà beaucoup. La part de ceux qui veulent aller nager est d'au moins 80%, voire plus, mais ils ont une conception de la natation un peu différente de celle des longueurs de bassin. Aujourd'hui, nos piscines intérieures, en particulier les piscines couvertes, ne proposent presque que des longueurs. Cela signifie que nous n'atteignons qu'une fraction de ceux que nous pourrions atteindre, car nous ne proposons pas toutes ces offres que les autres aimeraient avoir (…) Si nous voulons être à la hauteur de notre

> mission d'intérêt général, nous devons répondre d'une manière ou d'une autre à ces différentes exigences, qui se diversifient également. Nous ne pouvons pas faire comme si tout cela n'existait pas et que nous ne faisions que de la natation » (A-SL_17062022)

La conception du « service d'intérêt général » prêté aux piscines a historiquement mis l'accent sur l'apprentissage de la natation (pour une question de protection de la population face au risque de noyade), puis sur l'aspect sportif (avec la promotion des clubs de natation) et celui de la santé favorisée par cette pratique. La natation ou plutôt la « baignade » en tant qu'activité de loisirs et occupation sociale (loin de la performance sportive) ont moins été considérées. Or, l'attente du « public » s'est beaucoup diversifiée et se trouve en décalage avec l'offre infrastructurelle axée sur la natation, appelant à une évolution des équipements. Malgré cette attention portée à l'enjeu social associé à l'offre de piscines et le constat d'un décalage entre l'offre infrastructurelle et la demande, aucune instance consultative des usagers n'a été constituée (comme cela a été le cas par la régie des eaux – Berliner Wasser Betriebe – qui a créé un Kundenbeirat). La baignade reste gérée de façon très verticale par le Land.

Conclusion

Comme le mettent en évidence les données recueillies dans les métropoles parisienne et berlinoise, la question de la réouverture de la baignade dans les cours d'eau urbains peut être abordée selon des angles très différents : la question de la qualité de l'eau est bien centrale mais approchée différemment par les « experts » et les « profanes » ; l'attention aux dynamiques locales et micro-locales (en se penchant sur les pratiques des baigneurs et des gestionnaires) montre combien l'aménagement et la gestion des sites de baignade est un jeu d'équilibriste complexe.

Fin septembre 2022, l'Élysée annonçait que la promesse d'ouvrir des sites de baignade en eau libre en région francilienne à l'issue des Jeux olympiques et paralympiques de 2024 devrait être tenue, au regard des bons résultats des études de qualité de l'eau menées en Seine et en Marne. Cet optimisme est à mettre en lien avec la bonne avancée des chantiers prévus dans le cadre de l'application du plan Qualité de l'eau et Baignade, dont se félicitaient la maire de Paris Anne Hidalgo et le préfet Marc Guillaume lors de la dernière réunion du comité de pilotage baignade, le 4 juillet 2022[26]. À Paris, c'est donc d'abord l'atteinte du seuil de qualité bactériologique qui a concentré l'attention des gestionnaires et des autorités tant elle représentait un véritable défi technique (de surcroît dans un calendrier très serré). Très claire aux yeux des « experts », l'association entre bonne qualité bactériologique et possibilité de se baigner – qui suit la réglementation européenne – n'est pas si évidente auprès des enquêté.es « profanes » rencontré.es. Nos éléments d'enquête révèlent en effet que ce n'est pas le risque sanitaire lié à la pollution bactériologique qui suscite le plus d'inquiétudes de la part du « public ». Ceci peut s'expliquer par une forte méconnaissance des liens entre le système d'assainissement et le cours d'eau (et l'existence de déversements d'eaux usées dans celui-ci), mais aussi par d'autres sources d'inquiétude jugées non légitimes d'un point de vue sanitaire par les experts (comme la présence de micropolluants pour lesquels une exposition faible, comme lors d'une baignade, est considérée comme non nocive). Pourtant, ces inquiétudes s'expriment à l'aune d'observations (comme la vue de macrodéchets) ou d'informations recueillies sur des sources de dégradation de la qualité de l'eau - à ce titre le scandale Lafarge, souvent évoqué lors des entretiens et *focus groups*, semble avoir particulièrement marqué les esprits. Elles devront donc faire l'objet de contre-argumentations pour être calmées.

L'exemple berlinois nous offre d'autres perspectives sur la baignade urbaine, notamment grâce à l'expérience acquise en matière de gestion des conflits d'usages et d'attentes du « public ». Le cas du projet Flussbad Berlin est également éclairant pour les questionnements qu'il soulève sur l'intégration d'un site de baignade dans le tissu urbain. Après des résultats probants récemment obtenus quant à l'efficacité du filtre permettant la dépollution des eaux du canal (voir Rouillé-Kielo, Bouleau 2021), c'est bien la question de l'aménagement du site et celle de son coût au regard du bénéfice social attendu qui sont au cœur de la controverse pesant sur ce projet. Les critiques adressées, déjà signalées dans notre précédent rapport, ont encore enflé au cours des mois passés. Elles concernent principalement le montant des dépenses publiques engagées pour sa mise à l'étude et, surtout, les coûts prévisionnels estimés de sa réalisation (entre 77 et 200 millions d'euros selon les sources), jugés trop importants. C'est au nom d'une meilleure utilisation des fonds publics que l'association des contribuables (*Bund der Steuerzahler*) a d'ailleurs récemment demandé aux autorités la mise à l'arrêt de ce projet et suggéré un redéploiement des dépenses prévues en faveur de la rénovation des piscines municipales[27]. La comparaison entre l'utilité de la création de sites de baignade en eau naturelle vis-à-vis du renforcement de l'offre des piscines en eau artificielle n'est pas posée aussi frontalement à Paris qu'à Berlin (où les piscines sont reconnues comme relevant d'un *Daseinsvorsorge* – service d'intérêt général). A Paris, cette question de l'aménagement et de la gestion des sites de baignade (et derrière elle, celle de son coût) n'a pas encore été posée dans le débat public. Le déploiement de la baignade dans les cours d'eau urbains comme « héritage social » des JOP sur l'ensemble du territoire métropolitain pourrait néanmoins buter sur cette question.

[26] Lors de cette réunion organisée au Muséum national d'histoire naturelle, différentes collectivités impliquées dans l'application du Plan qualité de l'eau et baignade ont fait part de l'avancement des travaux réalisés. Des inquiétudes se sont exprimées sur l'avancement du volet « mise en conformité des mauvais branchements sur réseau séparatif ».

[27] « Sich ankündigendes Millionengrab » : Bund der Steuerzahler fordert Stopp für Projekt Flussbad Berlin. *Tagesspiegel*, 19.10.2022.

Bibliographie

ANSES (2019). *Les toxines de cyanobactéries : une préoccupation sanitaire croissante*. ANSES, 4p.

APUR (2018). *Sites de baignade en Seine et en Marne - Héritage JO Paris 2024 - Présentation des sites issus de la manifestation d'intérêt*. Paris, Atelier parisien d'urbanisme.

BEDU C. (2010). « Quand une citadelle technique se (sou) met à l'épreuve de l' « impératif délibératif ». Récit et analyse pragmatique d'une procédure de type « mini public » dans le domaine de l'eau potable. » Thèse de doctorat en sociologie. ENGEES.

BLATRIX C. (1996). « Vers une "démocratie participative" ? Le cas de l'enquête publique ». *in* C. Blatrix et J. Chevallier (dir.): *La gouvernabilité*. Paris, CURAPP-PUF, p. 299-313.

BOULEAU G. (2017). « La catégorisation politique des eaux sous l'angle de la political ecology : le patrimoine piscicole et la pollution en France », *L'Espace géographique* 3, p. 214-230.

BOULEAU G., R. BARBIER, M.-P. HALM-LEMEILLE, B. TASSIN, A. BUCHS et F. HABETS (2020). Despite great expectations in the Seine River Basin, the WFD did not reduce diffuse pollution. *Water alternatives* 13, 3.

BOY D. (2007). « Chapitre 2. Nous avons peur de ce qui nous effraie ». *in Pourquoi avons-nous peur de la technologie ?* Paris, Presses de Sciences Po, p. 25-45

BOYE M., M. CRAMER, H. FEHLBERG, G. FISCHER-SABROW et O. GAIDA (2021). *1920: Aufbruch aus dem Chaos : Berlin wird Weltstadt*. Berlin.

BOYER A.-L., E. COMBY, S. FLAMINIO, Y.-F. LE LAY et M. COTTET (2019). The social dimensions of a river's environmental quality assessment. *Ambio* 48, 4, p. 409-422.

BRÄUER U.M. et J. LEHNE (2013). *Bäderbau in Berlin: Architektonische Wasserwelten von 1800 bis heute*. Lukas Vlg f. Kunst- u. Geistesgeschichte.

CHATEAURAYNAUD F. et J. DEBAZ (2017). *Aux bords de l'irréversible. Sociologie pragmatique des transformations.* Paris, Éditions Pétra.

COLLINET C. et P.-O. SCHUT (2020). L'héritage social des Jeux olympiques, *Movement Sport Sciences* 107, 1, p. 1-2.

COUR DES COMPTES (2017) *La gestion des piscines de Paris - Gestion d'ensemble et examen de la piscine Joséphine Baker*. 166p.

———, (2022) *Rapport sur la situation financière et la gestion des collectivités territoriales et de leurs établissements publics en 2022*, 225p.

DELEGUE M. (2021). *La réappropriation des berges de Seine par les habitants en Val-de-Marne*. Département du Val-de-Marne. Rapport d'enquête, 53 p.

JENSEN J.S., E.H. LAURIDSEN, C.F. FRATINI et B. HOFFMANN (2015). Harbour Bathing and the Urban Transition of Water in Copenhagen: Junctions, Mediators, and Urban Navigations. *Environment and Planning A* 47, 3, p.554-570.

KISTEMANN T., A. SCHMIDT et H.-C. FLEMMING (2016). Post-industrial river water quality-Fit for bathing again?. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 219, 7, p. 629-642.

KITSCHELT H.P. (1986). Political opportunity structures and political protest: Anti-nuclear movements in four democracies. *British journal of political science*, p. 57-85.

KRAUS N., T. MALMFORS et P. SLOVIC (1992). Intuitive Toxicology: Expert and Lay Judgments of Chemical Risks. *Risk Analysis* 12, 2, p.215-232.

LE METAYER J. (2022). La perception de la qualité des eaux de surface et de la culture de la baignade dans l'espace urbain à travers l'exemple de Berlin. Mémoire de Master 1, AgroParisTech, Université de Montpellier.

LEFEBVRE F. (2022). La politique de mise en conformité des branchements d'assainissement. Mémoire de Master 2, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.

LEVY J. (1996). La ville, concept géographique, objet politique. *Le Débat* 5, 92, p. 111-125.

VAN DER MEULEN E.S., F.H.M. VAN DE VEN, P.R. VAN OEL, H.H.M. RIJNAARTS et N.B. SUTTON (2022). Improving suitability of urban canals and canalized rivers for transportation, thermal energy extraction and recreation in two European delta cities. *Ambio*.

MOUTIEZ J. (2020). La ludification de l'espace public comme outil de programmation urbaine chez les concepteur·ice·s des espaces publics européens contemporains. *Paris Projets* 44, p. 106-107.

———, (2021). Se baigner à nouveau dans la Seine : l'héritage promis par les Jeux olympiques et paralympiques de Paris 2024. *Projets de paysage. Revue scientifique sur la conception et l'aménagement de l'espace* 25.

OFGL (2021). *Cap sur le coût de fonctionnement des piscines communales et intercommunales*. Observatoire des Finances et de la Gestion publique Locales, 16p.

OLLIER A. (2022). Mémoires et perceptions contemporaines des risques associés à la baignade dans la Seine en contexte urbain post-industriel. La Seine à Ivry-sur-Seine, Vitry-sur-Seine et Choisy-le-Roi. Mémoire de Master 2, Université Gustave Eiffel.

ROUILLE-KIELO G. et G. BOULEAU (2021). *Rendre les cours d'eau urbains baignables, une comparaison Paris-Berlin*. . PIREN-Seine phase 8 - Rapport 2021, 15p.

RUI S. (2004). *La démocratie en débat, les citoyens face à l'action publique*. Paris, A. Colin.

SALLES D. et O. NOTTE (2011). La prise à témoin du public dans la politique de l'eau. La consultation Directive Cadre Européenne sur l'eau en Adour-Garonne. *Politique Européenne* 33, p.37-62.

SCHULTZ H. (2005). Immer weniger Berliner Kinder können schwimmen, *Die Welt*.

SENATSKANZLEI (2019). *Konzept für besseren Schwimmunterricht*.

SENUMVK (2022). *Masterplan Wasser Berlin*. Senatsverwaltung Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz, 116p.

TSANGA TABI M. (2003). Théorie et réalité du service public local : le cas de la distribution d'eau potable ». Thèse de doctorat en sciences de gestion. Paris X.

VAN DER WALT S (2020). Flussbad Berlin, un projet citoyen de baignade urbaine dans le canal de la Spree. *Allemagne d'aujourd'hui* n° 234, 4, p.59-70.

WUIJTS S., L. FRIEDERICHS, J.A. HIN, F.M. SCHETS, H.F.M.W. VAN RIJSWICK et P.P.J. DRIESSEN (2022). Governance conditions to overcome the challenges of realizing safe urban bathing water sites . *International Journal of Water Resources Development* 38, 4, p.554-578.