

Rendre les cours d'eau urbains baignables, une comparaison Paris-Berlin

Gaële Rouillé-Kielo^{1*}, Gabrielle Bouleau²

^{1 ; 2} Université Gustave Eiffel, INRAE – UMR LISIS

*gaele.rouille-kielo@inrae.fr

Résumé

Pratique ayant disparu depuis plusieurs décennies des bords de Seine ou de Marne, la baignade revient au centre de l'agenda politique dans la région francilienne à l'occasion de la tenue prochaine des Jeux olympiques et paralympiques dans la capitale française (2024). Ce rapport met en perspective les actions entreprises en Ile-de-France dans le cadre du « Plan qualité de l'eau et baignade » en mobilisant le cas de Berlin, où la création d'un site de baignade en milieu fluvial est également discutée, comme point de comparaison. Les travaux présentés ici constituent un point d'étape des observations et des entretiens menés auprès des acteurs franciliens et berlinois sur une première année d'enquête. Il vise à mettre en évidence les défis de gouvernance posés par le retour de la baignade dans des contextes de forte densité urbaine et compte tenu des exigences réglementaires et de sécurité contemporaines. Il s'intéresse également aux solutions techniques envisagées pour atteindre la qualité d'eau de baignade, fortement conditionnées par les moyens financiers accordés : importants, à Paris dans le cadre des Jeux olympiques et paralympiques ; moindres à Berlin où le projet est porté par une association.

Points clefs

- ✓ *Les projets des deux capitales divergent par leur origine, leur taille et par les solutions techniques proposées pour atteindre la qualité d'eau de baignade.*
- ✓ *En région francilienne et à Berlin, le recours à des solutions « grises » ou « vertes » pour l'atteinte de la qualité baignade fait débat.*
- ✓ *Pratique déjà très répandue à Berlin, la baignade en cours d'eau en centre-ville se confronte à des défis techniques, budgétaires et des conflits d'usage prégnants.*

Abstract

Having disappeared for several decades from the riverbanks of the Seine and the Marne, the practice of bathing is back on the political agenda in the Ile-de-France region with the upcoming Olympic Games that will be hosted in the French capital (2024). This report puts into perspective the actions undertaken in the Parisian region within the framework of the "Water Quality and Bathing Plan" by using the case of Berlin, where the creation of a bathing site in a river is also being discussed, for comparison purposes. This paper is a progress report on the observations and interviews conducted with Ile-de-France and Berlin-based stakeholders during a first year of investigation. It aims to highlight the governance challenges posed by the return of bathing in contexts of high urban density and in light of contemporary regulatory and safety requirements. It also examines the technical solutions envisaged to achieve bathing water quality, which are strongly conditioned by the financial means granted: significant in Paris in the context of the Olympic Games; lower in Berlin, where the project is led by an association.

Key points

- ✓ The projects in the two capitals differ in origin, size and the technical solutions proposed to achieve bathing water quality.
- ✓ In the Parisian region and in Berlin, the use of "grey" or "green" solutions to achieve bathing quality is being debated.
- ✓ Already a widespread practice in Berlin, bathing in the city centre is confronted with technical and budgetary challenges as well as with conflicts of use.

Introduction

Pratique courante jusqu'au début du XXe siècle dans les grandes villes européennes, la baignade dans les cours d'eau urbains a progressivement été interdite en raison des risques qu'elle représentait dans un contexte d'aggravation de la pollution de l'eau et d'intensification de la navigation fluviale. Aujourd'hui, alors que la qualité de l'eau s'est améliorée et qu'il est possible de se baigner en eau vive dans plusieurs métropoles européennes (Copenhague, Amsterdam, Vienne ou Bâle), la question d'autoriser de nouveau la baignade en cœur de ville est posée par une partie de la population urbaine et/ou par des responsables politiques. C'est le cas, par exemple¹, à Paris² et à Berlin, deux villes-capitales, soumises aux mêmes normes européennes d'encadrement de la baignade, mais qui se distinguent par leur densité de population et de bâti (plus forte à Paris) et la présence d'espaces de nature – verts ou bleus - récréatifs dans le tissu urbain (plus importante à Berlin). Ces caractéristiques conditionnent *a priori* les possibilités de réouverture de sites de baignade et l'importance que revêt cet enjeu dans chacune de ces villes.

Dans ce rapport, nous explorons le contexte de mise à l'agenda du retour à la baignade dans les cours d'eau urbains et les défis associés à cet objectif. Comme nous le verrons, les projets parisien et berlinois divergent sous bien des aspects. La comparaison se justifie néanmoins pour deux raisons principales : la première est que les sites de baignade prévus sont exposés au risque de pollution bactériologique ponctuelle (temporellement ou spatialement) dans chacune de ces villes, imposant la recherche de solutions de dépollution ; la seconde est que ces projets en cours de déploiement (pour une ouverture prévue dans la seconde moitié des années 2020) concernent des tronçons de cours d'eau insérés dans le tissu urbain qui font d'ores et déjà l'objet de multiples usages, obligeant la consultation de nombreux acteurs et la conduite d'une réflexion sur l'aménagement des sites. Il importe donc d'examiner les options privilégiées dans chacune de ces villes. Enfin, on notera que les acteurs qui œuvrent en faveur d'un retour à la baignade urbaine s'intéressent aux

¹ Des discussions sont également en cours à Bruxelles (projet « *Pool is cool* ») ou à Londres (*Thames Bath project*) par exemple.

² Par commodité, nous nous référons parfois dans ce rapport à l'ensemble de l'agglomération parisienne (Paris et départements limitrophes – 92, 93, 94) sous le nom de « Paris ». Des précisions sont données lorsque notre propos concerne exclusivement la commune de Paris et la municipalité qui l'administre.

solutions développées dans d'autres grandes villes européennes, avec des échanges bilatéraux ou multilatéraux en cours. C'est notamment le cas des acteurs de l'eau et de l'assainissement de Paris et Berlin dans le cadre du projet européen *Digital Water City*, qui vise au développement d'outils numériques dans le secteur de l'eau, projet auquel les deux autrices de ce rapport ont participé.

Ce rapport s'appuie sur des données empiriques collectées entre octobre 2020 et octobre 2021 auprès des acteurs institutionnels, scientifiques et associatifs concernés par le projet de retour à la baignade en eau libre. Le contenu de l'analyse se fonde plus précisément sur des entretiens (Paris, N=23³ ; Berlin, N=8⁴), des observations lors de réunions multilatérales ou d'événements et la documentation et des articles de presse produits autour des projets étudiés. Un second rapport prévu en 2022 viendra compléter celui-ci avec, notamment, l'analyse de campagnes de questionnaires menées dans le Val-de-Marne (stage financé par le département) et à Berlin (enquête menée par G. Rouillé-Kielo) ainsi que de discussions individuelles ou collectives réalisées auprès des riverains.

Trois principaux points d'analyse ressortent de la comparaison entre les cas parisien et berlinois, venant éclairer les enjeux sociotechniques et de gouvernance associés au retour de la baignade dans le contexte urbain contemporain. En premier lieu, nous montrons que la mise à l'agenda de la baignade diverge dans ces deux villes, répondant d'une ambition à la fois centralisée mais coordonnée entre « acteurs du haut » dans la région francilienne, tandis qu'à Berlin, elle correspond à une entreprise d'abord individuelle puis collective à l'échelle citoyenne, soutenue par la suite par les pouvoirs publics. Dans un second temps, nous comparons les solutions proposées dans chaque ville pour l'atteinte de la qualité baignade et la conformation aux normes européennes⁵ en matière de concentration de bactéries indicatrices de contamination fécale (BIF)⁶ et pour intégrer le nouvel usage « baignade » au cœur des villes contemporaines. Enfin, nous revenons sur la mise en débat public des projets de chaque ville. A Paris, les débats sont pour le moment surtout limités à des discussions entre parties prenantes, tandis qu'à Berlin, les discussions menées au Sénat ont également gagné les médias.

1. Des projets de retour à la baignade dans les cours d'eau urbains qui divergent par leur origine et leur ampleur

1.1. A Berlin, l'ambition d'offrir des sites de baignade de proximité aux citadins

Berlin compte environ 3,7 millions d'habitants et s'étend sur une superficie très importante d'environ 900 km². Administrativement, Berlin a la particularité d'être un *Land* à part entière. On distingue le cœur de ville (*Innenstadt*) enserré par le Ring (la voie de transport en commun qui ceint la ville). La ville dans son ensemble est traversée par plusieurs cours d'eau : la Dahme qui rejoint la Spree au sud-est de la ville, et la Havel dans laquelle se jette la Spree à l'ouest de la ville. Le long de ces cours d'eau s'étendent de nombreux lacs, qui pour certains sont interconnectés. La baignade est autorisée sur une trentaine de sites sur ces lacs et cours d'eau. Si ces sites restent aisément accessibles du centre-ville de Berlin (à 20/30 minutes de transport en commun d'Alexanderplatz pour les plus proches), beaucoup se trouvent dans des arrondissements (*Bezirke*) excentrés, au cœur d'espaces enforestés et nécessitent d'effectuer un trajet relativement long (1 h ou plus) pour être atteints. Dans le sillage du projet *Flussbad Berlin*, des réflexions sont actuellement développées dans la capitale allemande pour créer des sites de baignade de proximité au cœur même de la ville. Ceci marquerait un retour à une pratique disparue depuis environ cent ans du fait de niveaux de pollution trop importants ayant conduit à la fermeture des piscines fluviales. A titre indicatif, on comptait 29 piscines fluviales en 1902 à Berlin, avec environ 10 000 visiteurs annuels. Les fermetures de piscines commencent dans les années 1920 et se poursuivent jusqu'en 1956 (Winklöfer 2017).

³ Trois autres entretiens avaient été conduits par Gabrielle Bouleau préalablement.

⁴ Entretiens réalisés principalement durant un séjour de recherche de cinq semaines à l'été 2021 par Gaële Rouillé-Kielo.

⁵ Directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE. Actuellement en cours de révision.

⁶ Il s'agit des entérocoques intestinaux et des *Escherichia coli*. La concentration de ces BIF dans l'eau donne une indication de la présence de micro-organismes pathogènes et des risques sanitaires associés à la baignade. Pour être autorisé à ouvrir, un site de baignade doit présenter une qualité satisfaisante sur quatre saisons balnéaires.

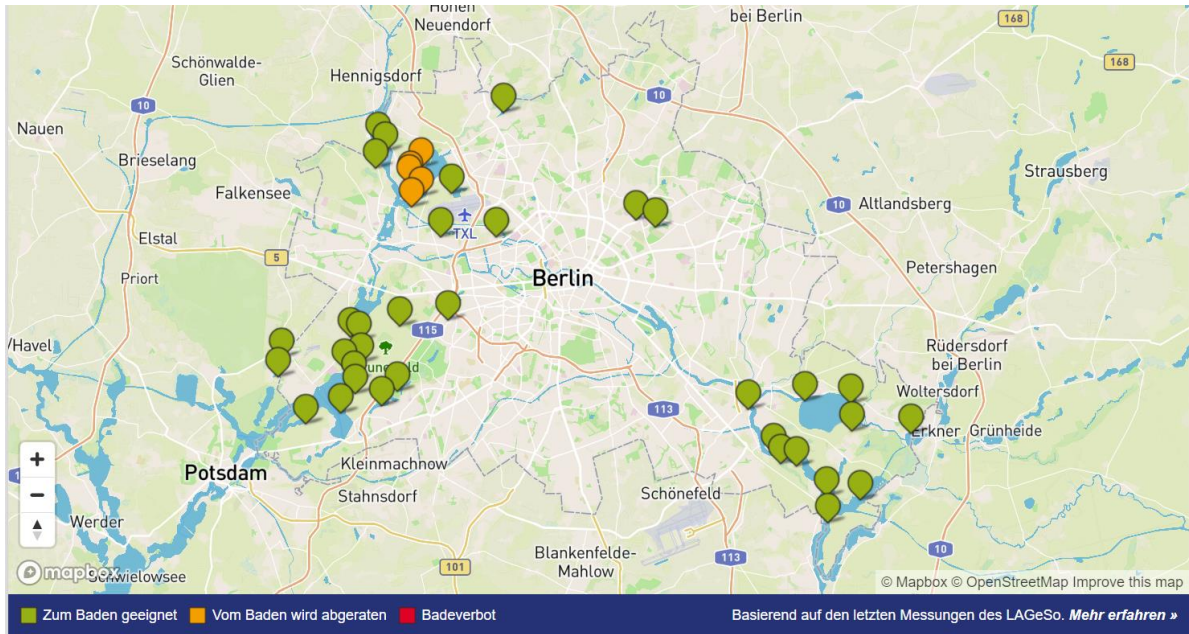


Figure 1. Capture d'écran au 23.06.2021 du site internet hébergé par les autorités sanitaires berlinoises (LAGeSo) ([Berliner Badestellen](#)) indiquant la localisation et le statut de la baignade sur les sites de baignade de la ville.

1.1.1. Le projet *Flussbad Berlin*, une initiative citoyenne récemment soutenue par les pouvoirs publics

L'idée de créer un site de baignade au cœur du centre historique de la ville de Berlin a été développée au départ par deux architectes-urbanistes, Tim et Jan Edler, à la fin des années 1990. Ils souhaitaient donner une nouvelle fonction au *Spreekanal*, un canal de 1,9 kilomètre percé au XVI^e siècle pour permettre le passage des bateaux et qui demeure inutilisé depuis plusieurs décennies. Celui-ci jouxte l'Île aux Musées⁷, site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO, et se trouve à proximité de certains des bâtiments les plus emblématiques du patrimoine architectural berlinois comme le Berliner Dom, ou le Humboldt Forum (récemment ouvert). Les architectes proposent de dédier 800 mètres de ce canal à la baignade, ouverte à tous et toutes, et de créer ainsi le premier bain fluvial (contemporain) de la ville (« *Flussbad* »).

Longtemps resté sans écho, le projet des frères Edler trouve un nouveau souffle grâce à l'obtention de prix prestigieux d'architecture (*Holcim Awards*)⁸ en 2011/2012. Ces prix donnent de la reconnaissance au projet, qui reçoit ses premières subventions publiques en 2014. Puis, entre 2015 et 2019, 4 millions d'euros sont débloqués par le Bund et le Land de Berlin⁹ pour le développement et la planification du projet. En 2019, la construction d'un escalier conduisant du Humboldt Forum à la zone de baignade – l'un des points clés de l'aménagement du site tel que prévu par ces concepteurs – est adoptée par la chambre des représentants berlinoise pour un coût prévu de 6,4 millions d'euros. Ceci s'intègre au plan de développement urbain, *Umfeld Spreekanal*¹⁰ qui, parmi d'autres objectifs, vise à identifier « les mesures concrètes pour transformer le canal de la Spree en une ligne de vie écologique urbaine et à donner l'impulsion nécessaire à la revalorisation des zones riveraines en espaces urbains attractifs »¹¹. Au-delà de l'aspect financier, le projet *Flussbad Berlin* est donc progressivement intégré dans les plans de développement urbain locaux.

Après l'officialisation du projet par le Sénat en 2017, un groupe de direction multipartite (*Lenkungsgruppe*) est créé dans la foulée. Il regroupe une dizaine d'institutions : plusieurs départements du Sénat de Berlin (développement urbain, protection de l'environnement et culture), des ministères fédéraux (Intérieur et transports), deux institutions en charge des voies navigables ; la compagnie des eaux et des représentants des monuments classés voisins au projet (propriétaires voisins : Fondation du patrimoine culturel prussien, ministère de la culture et Fondation Humboldt Forum). Ce groupe se réunissait régulièrement avant la pandémie¹² afin de traiter de l'intégration du projet *Flussbad Berlin* aux autres programmes d'urbanisme locaux, des modalités de purification de l'eau et de leur compatibilité avec la préservation des monuments historiques, ainsi que du coût et du financement du projet dans son ensemble. Il dispose d'un pouvoir décisionnel sur toutes les décisions de fond concernant le projet. Néanmoins, la communauté chargée de la planification (*Planergemeinschaft* – chargée de gérer le projet pour le Département du développement urbain et du logement du Sénat) travaille à l'adaptation de la structure de ce groupe de pilotage, pour en faire évoluer l'identité des membres (certains d'entre eux étant concernés de façon partielle par le projet, mais n'étant pas actifs dans son développement). L'objectif affiché reste de favoriser une coopération intégrée et multipartite autour du projet.

⁷ Cinq musées qui comptent parmi les plus visités d'Allemagne s'élèvent sur cette île : le Pergamon Museum, le Bodemuseum, l'Alte Nationalgalerie, l'Altes Museum et le Neues Museum.

⁸ Ils emportent le premier prix au niveau régional (Europe) et celui de bronze au niveau international.

⁹ A travers le programme « *Nationale Projekte des Städtebaus* ».

¹⁰ Déclaré « *Stadtumbaugebiet* » (zone de développement urbain) en 2019 (§ 171b BauGB).

¹¹ Selon le programme de développement urbain (*Stadtentwicklung*) de la ville.

(https://www.stadtentwicklung.berlin.de/staedtebau/foerderprogramme/lebendige_zentren/de/gebiete/mit/spreekanal/)

¹² En raison de la pandémie, ce groupe ne s'est pas réuni depuis septembre 2019. On notera que les comptes-rendus de ces rencontres ne sont pas rendus publics.



Figure 2. Un photomontage présentant le projet Flussbad Berlin, avec la rangée d'escaliers permettant d'accéder à la zone de baignade en contrebas du Humboldt Forum. Crédits: Flussbad Berlin e.V.

1.1.2. Une baignade en cœur de ville, soumise à de multiples contraintes

La baignade en cœur de ville, qu'il s'agisse du centre historique avec le projet *Flussbad Berlin*, ou de zones plus excentrées, se confronte à de nombreuses contraintes en matière d'aménagement et de gestion des usages. C'est ce qu'a pu mettre en évidence une étude réalisée dans le cadre du projet *Flusshygiene* coordonné par le *Kompetenzzentrum Wasser Berlin* (KWB). Celle-ci visait notamment à établir une cartographie des acteurs concernés par l'ouverture éventuelle de sites de baignade fluviales afin de mieux identifier qui pourrait être à l'initiative d'une ouverture de site, mais aussi de mieux connaître les conflits d'usage éventuels et les enjeux de gouvernance. Un des lieux envisagés dans l'étude était le parc de Treptow (*Treptower Park*), traversé par la Spree et situé à l'amont direct du centre de la ville (*Innenstadt*) et des quartiers denses et très fréquentés de Kreuzberg et Friedrichshain. De la baignade informelle est déjà observée dans ce parc, notamment à proximité de l'Insel der Jugend. Dans cette zone, par exemple, il est apparu que la possibilité de créer un site de baignade serait très complexe : ceci viendrait s'ajouter aux nombreux usages déjà présents dans le parc (promenade, sport, location de pédalos et de petites embarcations, détente...) et imposerait une gestion de l'affluence en un point concentré (enjeux de sécurité, gestion des déchets...). La mise en place d'une barrière pour délimiter la zone de baignade et assurer la régulation de l'usage apparaît en contradiction avec la règle de libre accès aux rives de la Spree qui prévaut. Enfin (et sans doute pour les raisons préalablement citées), pendant l'étude, l'intérêt des pouvoirs publics locaux (à l'échelle du *Bezirk*) et de l'institution responsable des espaces verts (*Strassen und Grünflächenamt*) pour l'ouverture d'un site de baignade s'est avéré très limité. Sans volonté politique forte, l'initiative de créer un site de baignade dans un espace où il n'en existait pas (ou plus depuis longtemps) de la part d'un acteur privé (responsable d'un lieu récréatif en bord de Spree par exemple) ou public (gestionnaire de parc) apparaît hasardeuse. Ce dernier aurait en effet à endosser des responsabilités importantes pour limiter les nuisances impliquées par la fréquentation d'un site de baignade qui s'annonce forcément forte, à proximité directe du centre-ville. Ce constat laisse penser que le projet *Flussbad Berlin* a une valeur de test importante pour envisager de créer de nouveaux sites de baignade fluviale dans le centre-ville à Berlin. Or, comme nous allons le voir, son emplacement au cœur du Berlin historique et patrimonialisé pose de nombreuses contraintes.

1.2. A Paris, un programme à l'échelle de la région demandant la coordination de nombreux acteurs du territoire

Le découpage administratif de la métropole parisienne invite à distinguer la ville-centre (commune de Paris, département du 75), qui s'étend sur environ 100 km², de l'agglomération (ville-centre et banlieues) qui regroupe quatre départements (75, 92, 93, 94) et de nombreuses communes et s'étend sur plus de 750 km². Cette échelle est pertinente pour le sujet traité ici car elle correspond globalement à la zone de collecte du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de Paris (SIAAP) qui s'étend sur les quatre départements de Paris et de la petite couronne ainsi que sur quelques communes des départements voisins. Contrairement à Berlin, l'agglomération parisienne ne dispose pas de nombreux sites de baignade en eau vive. On peut toutefois citer la présence dans les départements limitrophes de plages à Meaux et Torcy (77) et à Cergy (95), toutes accessibles en environ une heure depuis la station Châtelet (située au cœur de Paris) en transports en commun. C'est l'ouverture du bassin de la Villette, sur la commune de Paris, en 2017, qui préfigure ce qui pourrait advenir dans la décennie à venir, avec la création prévue d'une vingtaine de sites de baignade en Seine et en Marne. Il s'agirait cette fois d'une baignade de proximité, directement intégrée au tissu urbain de l'agglomération.

L'ambition de créer des sites de baignade urbains marquerait une nouvelle étape dans la reconquête de l'accès au fleuve à Paris. Cet élément naturel clé de la construction urbaine de la ville, traversé par une phase de « dévitalisation » depuis la fin du XVIIIe siècle (Backouche 2016, VI), connaîtrait en effet un renouveau avec la piétonisation d'une partie des berges de Seine et la création d'événements comme Paris Plages. A Paris, comme ailleurs, la baignade permettrait d'offrir un nouvel accès à la nature en ville, comme en témoigne cette déclaration d'un membre de l'équipe municipale : « *Un peu partout [en Europe] la baignade urbaine démontre comment le rapport à l'eau en ville est en train de se réinventer, en faveur d'une réappropriation de l'espace public* » (Ribet 2020, 266). La mairie de Paris présente également la baignade comme un élément d'adaptation au changement climatique, comme le soulignait Anne Hidalgo récemment : « *La réouverture de nos territoires vers les voies d'eau est l'élément central qui permettra de freiner l'élévation des températures et d'offrir des espaces de rafraîchissement à la population* »¹³. Pour voir aboutir cette ambition, Paris bénéficie du soutien clé de l'Etat dans le contexte de la préparation des Jeux olympiques et paralympiques.

1.2.1. L'impulsion donnée par les jeux olympiques et paralympiques, entre élan politique et contrainte temporelle

Après deux tentatives infructueuses, la candidature de Paris pour accueillir les Jeux olympiques et paralympiques l'emporte en septembre 2017. Dans le dossier de candidature, la Seine occupe une place centrale : non seulement en tant que décor et lieu d'accueil (le Village olympique sera installé en bord de fleuve), mais aussi pour la tenue de certaines épreuves. Il est en effet prévu que les compétitions de natation du triathlon et celle du 10 km en eau libre aient lieu à proximité du pont d'Iéna, dans la Seine. Pour pouvoir accueillir ces épreuves, il faudra atteindre une qualité d'eau de niveau « excellent »¹⁴, exigence de la fédération internationale de triathlon. Le temps imparti, d'ici 2024, apparaît être une gageure.

Un autre élément clé de la candidature parisienne à l'accueil des Jeux est l'affichage de « durabilité » dont elle doit faire montre. Après les nombreux scandales ayant entaché la réputation des Jeux (création d'éléphants blancs et de friches urbaines dans plusieurs des villes-hôtes quelques années seulement après l'accueil des Jeux¹⁵), le comité olympique est devenu particulièrement attentif à la sobriété budgétaire et à l'attention portée à l'adéquation des équipements avec les besoins des villes. L'un des nouveaux mots-clés olympiques et paralympiques est celui d'« héritage ». A Paris, la nage en eau libre ne fait pas exception : elle devrait être rendue pérenne via la création de sites de baignade, non seulement sur la commune de Paris, mais aussi en

¹³ « Seine & Marne : la « baignabilité » au milieu du gué », *Le journal du Grand Paris*, 21/05/2021.

¹⁴ Soit 200 UFC/ml. pour les entérocoques intestinaux et 500 UFC/ml. pour les Escherichia Coli. Pour la baignade grand public, l'exigence est moindre, puisque seul le niveau « suffisant » de qualité est requis, avec 330 UFC/ml. (entérocoques) et 900 UFC/ml. (e.coli).

¹⁵ Le cas le plus célèbre est celui d'Athènes, dont beaucoup d'équipements n'ont plus été utilisés après les jeux. De façon moins marquée, ce phénomène a également été observé à Rio de Janeiro et à Pékin. Pour un aperçu de ces friches urbaines, voir le reportage photographique publié sur le site internet du magazine Slate : <http://www.slate.fr/grand-format/sites-abandonnes-jeux-olympiques-athenes-2004-photos>.

banlieue. Dès 2017, la municipalité parisienne donne des gages au comité olympique en ouvrant un premier site de baignade, dans le bassin de la Villette (figure 4).

Il convient de noter que si la baignade a récemment été intégrée à la politique de la ville pour la commune de Paris, il s'agissait d'un objectif déclaré depuis plusieurs décennies sur la Marne. Il a même été inscrit dans le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux de Marne Confluence animé par le Syndicat Marne Vive, dont la reconquête d'une qualité d'eau de baignade fait partie des missions statutaires, avec un retour prévu de la baignade pour 2022. Cette ambition paraît néanmoins directement bénéficier du coup d'accélérateur offert par les Jeux olympiques et paralympiques, en particulier sur le plan financier.

1.2.2. Le plan qualité de l'eau et baignade, des efforts à l'échelle de la région coordonnés de façon centralisée

Pour permettre d'atteindre la qualité d'eau de baignade dans la Seine et la Marne d'ici 2024, un Plan Qualité de l'eau et Baignade a été adopté à l'échelle de l'agglomération parisienne. Le comité de pilotage est co-présidé par la maire de Paris et le préfet de Région. Le plan vise à atténuer les pollutions ponctuelles (temporelles et spatiales) des rejets d'eaux usées dans les cours d'eau, qui constituent le principal obstacle à l'atteinte d'une bonne qualité des eaux pour l'organisation d'épreuves sportives dans le cadre des Jeux olympiques et paralympiques et l'ouverture durable de sites de baignade. Certains rejets sont liés au fonctionnement intrinsèque du système d'assainissement unitaire (eaux usées et eaux pluviales mélangées), qui a été conçu pour rejeter dans le milieu, par le biais de déversoirs d'orage, le flux excédentaire lors d'épisodes de pluies intenses. D'autres sont des rejets permanents (y compris par temps sec) liés à des défauts du système d'assainissement séparatif conduisant à des déversements dans les cours d'eau urbains. La correction et la diminution de ces rejets à proximité des sites de baignade demande que soit réalisé un travail de fond, impliquant de nombreux acteurs, de l'échelle des communes à celle de la région. Un protocole d'engagement a été signé en 2019 entre les différentes parties prenantes : Etat, conseils départementaux, mairie de Paris, plusieurs établissements publics territoriaux, syndicats de rivière, SIAAP, Agence de l'eau Seine-Normandie, Agence régionale de la Santé (Ile-de-France), Voies Navigables de France, HAROPA-Ports de Paris, Atelier Parisien d'Urbanisme¹⁶. Parmi les territoires impliqués, peu sont directement concernés par la création de sites de baignade, qui ne devraient être présents que dans 16 communes (Paris et quelques villes de banlieue qui se sont portées volontaires via la réponse à la Manifestation d'intérêt lancée par le Préfet de région en 2018¹⁷). Le Plan Qualité des Eaux et Baignade est doté de 1,4 milliard d'euros pour mettre en conformité la qualité des eaux de la Seine et de la Marne avec les exigences de la directive cadre de 2006 sur la baignade. Il est financé par les collectivités et l'Etat¹⁸, via l'Agence de l'eau Seine Normandie. Récemment, la Mairie de Paris, par la voix de son premier adjoint, a annoncé une réévaluation à la hausse de ce budget de l'ordre de 400 millions d'euros¹⁹.

¹⁶ Voir la liste complète et précise sur le site de la préfecture : <https://www.prefectures-regions.gouv.fr/ile-de-france/Region-et-institutions/L-action-de-l-Etat/Amenagement-du-territoire-transport-et-environnement/Environnement/Eau/Plan-Baignade-la-relance-pour-l-amelioration-de-la-qualite-de-l-eau-en-Seine-et-en-Marne>

¹⁷ Les nombreux changements de majorité à l'occasion des élections municipales de 2020 ne permettent pas de confirmer que cette volonté déclarée à l'époque est maintenue pour chacune de ces communes.

¹⁸ L'Etat est le garant financier des Jeux olympiques et paralympiques et paralympiques.

¹⁹ Déclaration d'Emmanuel Grégoire sur Twitter, 19/10/2021.

La préfiguration de la baignade en centre-ville, Berlin/Paris



Figure 3. le "Badeschiff an der Arena", une piscine d'eau filtrée au-dessus de la Spree à Kreuzberg. Crédits : visitberlin.de.



Figure 4. Le bassin de la Villette alimenté par le canal de l'Ourcq, site de baignade ouvert depuis l'été 2017, Paris. Crédits: Lemonde.fr.

2. Les solutions techniques et d'aménagement pour la création de sites de baignade

A Paris, comme à Berlin, le contexte urbain semble représenter une contrainte forte pour l'aménagement de sites de baignade qui devront répondre à l'exigence de sécurité complexifiée par la circulation fluviale et l'appréhension d'un milieu fluvial devenu peu familier aux baigneurs (profondeur, courants, turbidité...). D'ores et déjà considérées à Berlin, les solutions d'aménagement sont encore peu explorées à Paris où l'urgence première est d'améliorer la qualité de l'eau.

2.1. Des solutions différenciées pour l'atteinte de la qualité d'eau de baignade selon les villes

Malgré une forte amélioration de la qualité de leurs cours d'eau au cours des dernières décennies (en particulier depuis les années 1970), sous l'effet de la désindustrialisation et de l'amélioration des contrôles et du traitement des rejets, les métropoles parisiennes et berlinoises restent confrontées à des épisodes de pollution bactériologique plus ou moins intenses selon les zones. A Berlin, c'est le système unitaire²⁰ qui est identifié comme la principale source de vulnérabilité face à cette pollution, tandis qu'en région francilienne, les défauts du système unitaire (ville-centre) comme du système séparatif (périphérie) sont visés.

2.1.1.A Berlin, une solution locale, combinant nature et béton

A Berlin, l'obstacle principal à l'atteinte de la qualité d'eau de baignade répondant aux normes européennes dans le centre-ville est lié aux débordements du système unitaire (qui adviennent dix à vingt fois par an environ). Certains sites de baignade existants sont également exposés à des pollutions bactériologiques ponctuelles en provenance de la principale station d'épuration de Ruhleben, située à l'aval de la ville. Ces sites font à ce titre l'objet d'une surveillance plus resserrée temporellement depuis peu. Un modèle de prévision des pollutions (*Vorhersagemodell*) a été élaboré dans le cadre du projet *Flusshygiene* reposant sur l'utilisation d'un modèle statistique combiné à des mesures *in situ* afin de prévoir à un pas de temps fin (quotidien) la qualité de l'eau sur des sites de la basse-Havel à l'aval de la station Ruhleben, à l'ouest de la ville. Les résultats de ces mesures sont accessibles sur un site internet hébergé par les autorités sanitaires (cf. figure 1). Il y a donc, d'ores et déjà, une expérience de surveillance de ce type de pollution pour la baignade, et de communication au grand public.

La question des déversements par temps de pluie sur le système unitaire est source de réflexions depuis au moins une dizaine d'années à Berlin. La compagnie des eaux berlinoises (chargée à la fois de la distribution de l'eau potable et du traitement des eaux de pluie et des eaux vannes), le Berliner Wasser Betriebe (BWB), avait par exemple soutenu le projet *Spreewasser 2011* qui proposait d'installer des unités de stockage et de pré-traitement directement sur le fleuve, en finançant un premier prototype à proximité de l'Oberbaumbrücke. A l'époque, le concepteur de ce système, présentait sa solution comme un moyen de restaurer la baignade dans le fleuve. Aujourd'hui investi sur d'autres problématiques et dans d'autres espaces, il reste très actif sur les réseaux sociaux et régulièrement interviewé dans la presse en tant que spécialiste des enjeux liés à l'eau à Berlin. Il s'avère le plus fervent opposant aux propositions techniques de dépollution du Spreekanal formulées dans le cadre du projet *Flussbad Berlin* (voir 3.1.3.).

Le long du canal de 1,9 kilomètre, trois zones différentes pourraient être créées dans le cadre du projet *Flussbad Berlin*, tel qu'envisagé par ses concepteurs. D'amont en aval :

- Une première section (« *der naturhafte Wasserlauf* ») serait dédiée à la protection de la nature et représenterait une « zone non perturbée pour les poissons, les insectes et les plantes » ;
- Une seconde section dite de filtre (« *der Filterbereich* ») s'étendrait sur environ 300 mètres de long et serait constituée d'une couche de graviers surplombée d'un couvert de plantes aquatiques permettant de filtrer l'eau et de retenir les particules polluées ;
- Une troisième section (« *der Schwimmbereich* ») formerait la zone de baignade sur environ 800 mètres jusqu'au pont Monbijou.

²⁰ Les erreurs de branchement sur le système séparatif berlinois sont estimées comme étant beaucoup moins fréquentes qu'à Paris (point à approfondir).

Ce dispositif en plusieurs sections, reposant sur la filtration gravitaire et la phytoépuration, est présenté comme la pierre angulaire du projet contribuant à la « renaturation » (« *Renaturierung* ») du canal. Pour s'assurer de l'efficacité de cette méthode, ce sont quatre systèmes différents de filtration qui sont testés et comparés depuis 2017 dans des petits bassins installés sur une péniche. Afin de s'adapter aux contraintes du futur site (et notamment à la présence d'un pont classé à proximité), la recherche actuellement menée vise à réduire la surface occupée par les plantes aquatiques sans pour autant perdre en efficacité d'épuration. Par ailleurs, il est anticipé que ce système de filtration ne suffise pas à contrôler la pollution en cas de fortes intempéries et de débordement important du système de canalisation. Le recours à une solution plus grise est envisagé (même si pas encore arrêté) : un canal souterrain de dérivation (*bypass*) des rejets du système unitaire plus en aval du site pourrait être construit.

Le *Berliner Wasser Betriebe* collabore en réalisant des analyses d'eau régulières (via le *Kompetenzzentrum Wasser Berlin*) sur une péniche de démonstration du filtre et à proximité du futur site envisagé. Les actions entreprises par la compagnie pour éviter les débordements du système unitaire par temps de pluie, via la création d'un bassin de rétention près du *Mauerpark*, ou bien via l'action menée par une agence nouvellement créée et chargée de rendre la ville plus perméable (*Berliner Regenwasseragentur*) ne sont toutefois pas présentées comme visant à restaurer la qualité d'eau de baignade. Il n'y a pas, comme à Paris, de couplage entre ambitions d'aménagement locales (création de sites de baignade sur des tronçons précis de la Seine et de la Marne) et correction du système d'assainissement à l'échelle de la métropole.

2.1.2.A Paris, quatre grands champs d'action avec une priorité donnée aux solutions grises

A Paris, quatre grands champs d'action ont été identifiés pour remédier à la pollution bactériologique et atteindre la qualité d'eau de baignade :

1. Il s'agit tout d'abord d'améliorer la qualité des eaux rejetées après traitement à la station d'épuration de Valenton, à l'amont de Paris. Après évaluation, c'est l'option d'utiliser de l'acide performique pour désinfecter l'eau (Rocher et Azimi, 2021) qui a été retenue par le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de Paris (SIAAP), gestionnaire de l'équipement concerné.
2. Un deuxième grand levier d'action identifié est de remédier aux rejets d'eaux vannes des bateaux-logement et établissements flottants amarrés sur les berges de Seine. Pour cela, l'option adoptée a été de procéder au prolongement du système d'assainissement jusqu'aux quais de Seine dans Paris (travaux gérés par HAROPA/Ports de Paris), associé à l'injonction²¹ faite aux bateaux de se raccorder dans un délai de deux ans après l'installation du réseau.
3. Le troisième volet d'action, animé par le département du Val-de-Marne, est de procéder à la correction des mauvais branchements sur le réseau séparatif (en particulier lorsqu'il s'agit d'un raccordement d'eaux usées sur le réseau d'eaux pluviales). Un nombre total d'environ 35 000 branchements à corriger a été estimé et des bassins prioritaires et ultra-prioritaires, affectant particulièrement la qualité d'eau de baignade à Paris, ont été identifiés. Ce sont les établissements publics territoriaux (collectivités territoriales instituées en 2016) ayant récupéré la compétence assainissement qui sont chargés de prendre contact avec les propriétaires des bâtiments concernés, de vérifier les branchements et d'accompagner la procédure de travaux. Pour aider ce chantier colossal et minimiser le reste à charge pour les propriétaires, l'Agence de l'Eau Seine Normandie accorde une aide majorée²² à hauteur de 4 200€ pour la période 2020-2024. Des réflexions sont en cours pour faciliter le recours à la maîtrise d'ouvrage publique et ainsi permettre une répartition des aides et de minimiser le reste à charge en cas de travaux plus coûteux que le montant de l'aide de l'agence. Enfin, pour sensibiliser la population et l'inciter à vérifier son branchement, un site internet dédié (monbranchement.fr) a été créé en avril 2021.
4. Le dernier champ d'action concerne la gestion intégrée des eaux pluviales à l'échelle de l'agglomération parisienne. Il s'agit de promouvoir des solutions de désimperméabilisation afin de favoriser l'infiltration des eaux de pluie directement sur les parcelles et la déconnexion des eaux

²¹ Disposition de la Loi n° 2018-202 du 26 mars 2018 relative à l'organisation des jeux Olympiques et paralympiques et Paralympiques de 2024, Article 11.

²² L'aide initiale de 3500€ par branchement a été réhaussée à 4000€ dans le cadre du plan de relance en 2020.

pluviales. Ceci pourrait permettre de limiter les apports excessifs au système d'assainissement par temps de pluie et, *in fine*, les débordements par temps de pluie sur le système unitaire. La mise en place de ces solutions demande l'implication de nombreux acteurs de l'aménagement du territoire et s'avère complexe et longue. Elle s'inscrit dans la continuité de politiques locales (comme le plan Parispluie adopté en 2019, ou les actions menées par le département de Seine-Saint-Denis qui a pris la direction de ce groupe de travail dans le cadre de la politique baignade).

2.2. Des solutions d'aménagement pour insérer des sites de baignade dans un tissu urbain dense et multifonctionnel

Si la baignade était auparavant pratiquée dans les fleuves urbains des grandes métropoles européennes, la possibilité de sa réintroduction à l'heure contemporaine nécessite des ajustements en matière d'aménagement. Il s'agit de s'adapter aux exigences réglementaires assurant la sécurisation et à la présence d'autres usages.

2.2.1.A Berlin, s'adapter au statut de la voie d'eau et à la patrimonialisation des environs directs

La zone prévue pour l'emplacement du site de baignade se trouve à proximité immédiate, non seulement de monuments très anciens, qui ont motivé le classement au patrimoine mondial de l'UNESCO de l'Ile aux Musées (1999), mais aussi de projets récents (reconstruction du château de Berlin, récemment ouvert et rebaptisé Humboldt Forum ; construction d'un monument mémoriel sur la réunification du pays – *Freiheits- und Einheitsdenkmal*). Sur quelques hectares se concentrent ainsi des usages et des ambitions de mises en valeur présentés par certains comme contradictoires.

Dès l'officialisation du projet *Flussbad Berlin*, les gestionnaires du patrimoine local ont exprimé des réticences face à l'ouverture de la baignade dans le canal jouxtant l'Ile aux Musées. Cette pratique et les aménagements (toilettes ; vestiaires) qui l'accompagneraient sont jugés incompatibles avec le caractère patrimonialisé de la zone, comme le rapportent dans leurs interventions les soutiens du projet (pour souligner le manque d'ouverture dont témoigneraient ces déclarations). Sur des points précis d'aménagement, les institutions chargées de ces monuments ont à plusieurs reprises exprimé ouvertement (par voie de presse ou via des courriers officiels) une opposition ferme à celui-ci. La proposition faite par les concepteurs du projet *Flussbad Berlin* de construire une rangée d'escaliers en contrebas du Humboldt Forum a concentré les critiques, principalement en raison de son coût (6,4 millions d'euros), jugé exorbitant par certains, et parce qu'il dénaturerait l'architecture du lieu. Récemment, les initiateurs du projet de création du monument mémoriel sur la réunification, dont plusieurs éminents politiciens, ont adressé un courrier (co-signé par 60 soutiens)²³ au maire s'opposant au projet : « *La construction de ce qu'on appelle le "Flussbad" est totalement irréaliste en raison des immenses altérations écologiques qu'il représente et des coûts très élevés qui y sont associés.* » Le courrier souligne précisément l'opposition à la construction des escaliers à proximité directe de ce monument dont la construction a récemment démarré.

Malgré les difficultés que représente la localisation du site, l'association Flussbad Berlin e.V. tient à celle-ci. Ils opposent aux défenseurs du patrimoine l'idée qu'il existait des piscines fluviales sur la Spree (l'une d'elles était précisément située sur le Spreekanal à l'emplacement du jardin (voir 3.1.1.)) jusque dans les années 1920. Les défenseurs du projet mettent également la dimension symbolique du site en avant : il s'agit de se réapproprier le Berlin patrimonial et touristique, peu fréquenté par les habitants de la ville.

L'autre difficulté à laquelle se heurte l'ambition de créer une zone de baignade tient au statut du canal, toujours considéré comme une voie d'eau navigable et propriété de l'Etat fédéral (et non du *Land* de Berlin). Sur cette voie d'eau s'appliquent des règles qui contraignent les plans prévus par le projet *Flussbad Berlin*, en particulier celle stipulant qu'il est interdit de se baigner à une distance inférieure de 100 mètres d'un pont (du fait des risques de jets d'objets du pont sur les baigneurs). Ceci s'avère particulièrement contraignant dans le cas du *Spreekanal*, enjambé par plusieurs ponts (dont six au-dessus du bassin de baignade prévu).

Pour faire lever l'interdiction administrative de se baigner dans le fleuve, les membres du projet *Flussbad Berlin* doivent rédiger un profil de baignade (exigence de la réglementation européenne) identifiant les sources de

²³ Courrier datant du 05/05/2021.

pollution, ainsi qu'un document stipulant les mesures de prévention des risques prévues. Il est envisagé que la baignade soit surveillée, contrairement à celle actuellement pratiquée dans les lacs et cours d'eau dans la périphérie de la ville, généralement « aux risques et périls » des baigneurs et baigneuses (seuls certains sites dont l'entrée est payante sont surveillés). Les modalités de cette surveillance, tout comme celles de la gestion de l'affluence et des nuisances (ramassage des déchets etc.) ne sont pas encore fixées. On peut toutefois relever qu'en l'absence permanente de navigation sur la voie d'eau et en raison d'un courant faible, les principaux dangers sont liés à la profondeur de l'eau et le manque de transparence de l'eau (que le système de filtration prévue pourrait aider à améliorer).

2.2.2. En région francilienne, une réflexion encore ouverte

Dans l'agglomération parisienne, la question de l'aménagement (infrastructures, insertion paysagère...) de chacun des sites de baignade identifiés n'est pas encore précisée. Le Syndicat Marne Vive accompagne actuellement la rédaction des profils de baignade pour les sites sur la Marne²⁴, qui a récemment été confiée à un prestataire extérieur. Ce document réglementaire pourra permettre de mieux identifier les risques sanitaires propres à chaque site. Néanmoins, les modalités d'aménagement ne font pas partie du périmètre de l'étude.

Plus globalement, peu d'informations sont communiquées par les communes déclarées candidates à l'ouverture de sites à propos de l'aménagement de ceux-ci. Seuls quelques photomontages ont circulé (deux commandés par la mairie de Paris à l'Atelier Parisien d'Urbanisme pour les sites de Trocadéro et de Châtelet, un autre diffusé par un journal local figurant le site de Nogent-sur-Marne²⁵). Ces images laissent penser que le modèle du bassin de la Villette (figure 4) pourrait être reproduit, avec des bassins matérialisés par une structure en dur. Ceci pourrait permettre de bien délimiter la zone de baignade du chenal de navigation des bateaux, tenant compte du fait que la Seine à Paris est une voie particulièrement empruntée : Voies navigables de France indique par exemple un chiffre de 97 bateaux promenade à Paris dans son rapport d'activités 2020, auxquels s'ajoute la navigation de marchandises qui, dans la stratégie de transition énergétique, devrait croître les prochaines années. La gestion des futurs sites devrait, à l'instar de ce qui a lieu à la Villette, faire l'objet d'une surveillance resserrée, non seulement de façon quotidienne, voire plusieurs fois par jour grâce aux systèmes d'alerte rapide actuellement testés sur les aspects de qualité de l'eau, mais aussi via la présence de maîtres-nageurs pour prévenir les risques de noyade. L'affluence sur chaque site pourrait également être contrôlée avec l'instauration de jauges.

En ce qui concerne les sites parisiens du Trocadéro et de Châtelet, situés dans le périmètre de protection de l'UNESCO (qui s'étire du pont de Sully au pont d'Iéna rive droite et au pont de Bir Hakeim rive gauche), les contraintes éventuellement liées à la construction d'infrastructures n'ont pas été exposées.

3. Des contrastes dans la mise en discussion des projets

A Paris comme à Berlin, le projet de restauration de la baignade dans les cours d'eau urbains est présenté dans les discours de ses promoteurs comme une aménité au bénéfice de la population citadine en manque de contact avec la nature. Cela interroge sur la place donnée à la population dans la conception de chacun de ces projets et les manières de débattre publiquement des solutions de dépollution et d'aménagement.

3.1. A Berlin, un projet à la conception débattue

Le projet *Flussbad Berlin* est présenté par ces concepteurs ainsi que par ses soutiens comme une étape pour fonder une ville plus durable. Il pourrait ainsi contribuer à attirer l'attention sur la nécessité d'améliorer la qualité de l'eau dans la ville²⁶, de développer des utilisations non touristiques dans les centres historiques et de

²⁴ Communes de Champigny-sur-Marne, Chelles, Nogent-sur-Marne, Saint-Maur-des-Fossés, Saint-Maurice.

²⁵ Dubois C., « Se baigner dans la Marne ou la Seine en Val-de-Marne : ça se concrétise », 94.citoyens.com, 14/12/2018.

²⁶ Voir à ce propos la déclaration de Hubert Weiger, président de l'association environnementale *Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland* (BUND) : « On verra la rivière d'un œil nouveau, et plus seulement comme un filet d'eau sans vie, encastré dans du béton. Si je sais que la rivière n'est pas uniquement un exutoire pour nos excréments, alors je me soucierai bien sûr aussi tout autrement de l'eau. Je réfléchirai à ce que je lui fais subir, pour la simple et bonne raison que je veux à nouveau pouvoir m'y baigner » (cité par Sybille van der Walt, 2020).

reconquérir la rivière comme espace public. L'un des concepteurs du projet l'affirme en ces termes : « Nous pensons que le projet (...) participe à la transition de la ville » dans laquelle l'eau jouerait un rôle clé : l'enjeu serait de définir « comment [nous] pouvons créer une ville où il fait bon vivre et quel rôle joue l'eau dans ce processus ». Il insiste sur le fait que la population berlinoise devrait pouvoir se réapproprier cette masse d'eau jusqu'à présent propriété officielle de l'Etat fédéral²⁷.

Le projet d'aménagement du canal recouvre ainsi des ambitions qui dépassent largement l'ouverture d'un nouvel espace récréatif. Il est appréhendé comme un symbole de reconquête citoyenne de l'eau en ville par ses concepteurs et soutiens. Selon Sybille van der Walt, le parcours de ce projet, parti d'une initiative citoyenne et progressivement intégré aux politiques urbaines officielles, illustre le dynamisme des mouvements écologistes et l'aboutissement plus courant de leurs revendications en Allemagne, comparativement à la France. Elle l'explique par la structure politique, décentralisée au niveau fédéral, et qui offre également davantage de licence aux innovations à l'échelle des villes (van der Walt, 2020). Bien qu'officiellement soutenu par les pouvoirs publics locaux (le Sénat de Berlin), le projet en cours d'évaluation fait l'objet de nombreux débats, faisant craindre une prise de retard sur l'échéance d'ouverture du site initialement prévue pour 2025.

3.1.1. Organiser et élargir l'implication citoyenne

Après l'obtention des prix et des premières subventions publiques, les initiateurs du projet *Flussbad Berlin* ont créé une association (*Flussbad Berlin e.V.*) afin d'impliquer les habitant·e·s et de recruter du personnel dédié au développement du projet. L'association compte aujourd'hui environ 500 membres. Elle anime notamment un lieu dédié au projet, le *Flussbad Garten* (jardin du bain fluvial) où se trouvent un café et une exposition sur le projet. Des discussions autour du projet faisant participer des expert·e·s, des scientifiques ou des artistes (*Garten Gespräche*), un temps interrompues du fait de la crise sanitaire, sont organisées et ensuite diffusées sous la forme d'un podcast. Des visites guidées le long du Spreekanal sont également régulièrement organisées afin de faire découvrir la conception du projet aux personnes intéressées. Enfin, une compétition de natation baptisée « la coupe du bain fluvial » (« *Flussbad-Pokal* ») a eu lieu plusieurs années, bien que les trois dernières éditions aient dû être annulées (la première fois en 2019 à cause de la qualité de l'eau, et les deux dernières du fait de la pandémie).

Malgré cette volonté d'impliquer les Berlinois·e·s au projet, les détracteurs de ce dernier en pointent le caractère élitiste. Nous n'avons pas étudié la composition sociologique de l'association. La participation à l'un des *Gartengespräch* le 12 août 2021 auquel participaient quelque 40 personnes, dont beaucoup de membres de l'association, permet néanmoins de donner une indication sur le profil des personnes intéressées par l'initiative, qui se démarquent par leur intérêt pour la nage et l'eau. Avant le début de la discussion, la sociologue qui l'animait a ainsi posé plusieurs questions au public présent : à la première (qui parmi vous se décrirait comme nageur·se ?), la quasi-totalité de l'assemblée lève la main ; à la seconde (qui parmi vous a participé ou pourrait participer à la compétition Flussbad Pokal ?), une large majorité lève de nouveau la main ; à la troisième (qui parmi vous n'est pas nageur·se ?), seul·e·s quelques personnes lèvent la main ; à la dernière (qui parmi vous a peur de l'eau ?), personne ne lève la main. La sociologue conclue alors : « Tout le monde ici semble être amoureux de l'eau » (« *Alle sind wasserliebt* »). Le défi derrière la création du bain fluvial sera de s'ouvrir à un public ayant une moindre expérience ou familiarité de la natation en eau libre.

3.1.2. Des critiques contre le projet, relayées dans la presse

Ces derniers mois, plusieurs articles de presse de journaux locaux ont relayé des critiques adressées au projet *Flussbad Berlin*²⁸. Ils faisaient notamment intervenir le concepteur du projet *Spree 2011* (mentionné dans la sous-section 2.1.1.) qui affiche sa ferme opposition au projet. Dans ses déclarations publiques, il déplore le manque de transparence quant à l'efficacité du système de filtration prévu, qu'il met également vivement en

²⁷ Tim Edler, co-concepteur du projet Flussbad Berlin, intervention, The Swiss Architecture Museum, Juin 2019. [Tim Edler, Flussbad Berlin \(DE\) - YouTube](#)

²⁸ Le *Berliner Morgenpost*, journal local d'obédience conservatrice, a publié environ un article par mois depuis un an sur ce sujet. *A contrario*, l'édition berlinoise du taz.de, quotidien indépendant de gauche, n'a publié qu'un article.

doute. Il pointe également l'impact écologique de la construction d'un canal de dérivation des eaux usées à l'aval de la zone de baignade qui nécessiterait d'utiliser beaucoup de béton²⁹.

Plusieurs articles ont fait part des oppositions aux solutions d'aménagement proposées dans le cadre du projet, notamment du contenu du courrier adressé au maire de Berlin par les soutiens au monument mémoriel sur la réunification (voir 2.2.1.). La presse s'est, enfin, fait le relais de critiques soulignant le coût élevé du projet, non seulement à propos des escaliers en contrebas du Humboldt Forum (qualifiés de « marches les plus chères d'Allemagne » dans un article³⁰), mais également de façon plus globale, à propos de l'estimation totale de 200 millions d'euros (chiffre ayant circulé ces derniers mois). A propos du coût du projet, on peut également relever la critique émanant de l'association des contribuables (*Bund der Steuerzahler*) qui a qualifié le projet d'« utopiste » et en a dénoncé le montant trop important – estimé au moment de la rédaction de cet avis à 66 millions d'euros. Le rapport préconisait d'employer cet argent pour remédier aux difficultés financières des piscines publiques existantes : « la natation scolaire et pratiquée en club serait bien mieux servie ainsi »³¹.

3.2. A Paris, les solutions du plan d'actions peu présentes dans le débat public

Le 18 octobre dernier (2021), France Télévisions diffusait un documentaire de 50 minutes intitulé « Se baigner dans la Seine, le pari(s) impossible ? »³² qui faisait intervenir de nombreux acteurs (élu·e·s, gestionnaires, scientifiques, représentant·e·s d'association...) s'intéressant au sujet du retour de la baignade dans la métropole parisienne. Il s'agissait de la première présentation destinée au grand public des tenants et des aboutissants de la politique baignade actuellement menée dans la région francilienne. Dans ce documentaire étaient notamment exposées et discutées, via l'intervention d'institutions aux positionnements discordants, les solutions techniques adoptées dans le cadre du plan baignade. La parole était ainsi donnée à des personnes s'opposant à la solution du raccordement des bateaux du fait des risques supposés³³ et du coût important de l'opération (en partie à la charge des bateliers) ou bien au recours à l'acide performique comme méthode de désinfection qui ne serait pas sans risque pour la faune et la flore aquatique. Le documentaire se faisait ainsi le relais de quelques critiques adressées au plan baignade. Ces dernières reçoivent toutefois un écho limité, sans doute du fait de la technicité du sujet. Les institutions concernées voient la politique baignade comme une opportunité, et le public reste pour le moment éloigné du sujet (ce qui pourrait évoluer dans les prochains mois ou années).

3.2.1. Parmi les gestionnaires, la baignade comme opportunité pour l'atteinte des objectifs de qualité

Les actions mises en œuvre dans le cadre du plan baignade sont décrites par de nombreux agents de l'Etat et gestionnaires travaillant dans le domaine de l'eau comme une opportunité d'atteindre les objectifs ambitieux de la Directive cadre européenne sur l'eau vers un bon état écologique des rivières. Selon plusieurs responsables et fonctionnaires, qui ont été amenés à participer à la reconquête de la baignade en cours d'eau, c'est une manière de formaliser et de mettre en valeur le travail entrepris depuis plusieurs années pour améliorer la qualité des eaux, mais aussi une source de motivation. L'objectif baignade est également considéré comme un levier pour obtenir que des sommes importantes d'argent public soient dépensées pour traiter les défauts d'assainissement connus de longue date qui n'étaient pas traités de façon ambitieuse auparavant (comme la correction des mauvais branchements sur le réseau séparatif).

3.2.2. Vers une implication plus grande du public ?

La politique baignade relève pour le moment d'une action certes coordonnée entre de nombreux acteurs du territoire de l'agglomération parisienne, mais la prise de décision (via un co-pilotage mairie de Paris / préfet de Région, représentant de l'Etat) conserve un caractère très centralisé. Des initiatives visent néanmoins à impliquer davantage le grand public. C'est l'un des objectifs affichés du développement du site internet

²⁹ Würzer Julian, « Kritiker: Flussbad könnte bis zu 200 Millionen Euro kosten », *Berliner Morgenpost*, 19/02/2021.

³⁰ Flatau Sabine, « Freitreppe am Humboldt Forum: Die teuersten Stufen Berlins », *Berliner Morgenpost*, 14/01/2021. Ce coût a été réévalué à la hausse récemment (1,1 million supplémentaire).

³¹ Rapport publié en 2020 <https://steuerzahler.de/aktuelles/detail/flussbad-im-spreekanal-ab-2035/>

³² Réalisation de Clément Champiot, 2021. <https://www.france.tv/documentaires/environnement/2814295-se-baigner-dans-la-seine-le-pari-s-impossible.html>

³³ Le représentant de l'association de défense de l'habitat fluvial France (ADHF-F) soulignait le risque en cas de défaillance des clapets anti-retour lors de l'évacuation des eaux vannes, qui pourrait faire couler le bateau.

monbranchement.fr visant à accompagner les citoyens dans la prise de contact avec les gestionnaires en charge de la vérification des branchements sur leur zone d'habitation. Le projet européen *Digital Water City* insiste également sur la nécessaire co-construction des outils numériques proposés aux futurs gestionnaires et usagers des sites de baignade.

L'implication de la population peut s'avérer complexe du fait de l'invisibilité des infrastructures permettant la distribution et le traitement de l'eau, dont le fonctionnement reste peu connu du grand public (notamment concernant les rejets dans le milieu). La baignade est envisagée comme un levier de mise en visibilité de ce système souterrain et largement opaque pour la population. Pourtant, cette mise au jour du fonctionnement du système et des rejets inhérents à celui-ci via la fermeture ponctuelle à prévoir de sites de baignade au moment d'épisodes de pollution bactériologique, pourrait également susciter de nombreux questionnements, voire des inquiétudes, auprès de la population, de plus en plus exigeante en ce qui concerne la protection des masses d'eau et de l'environnement en général. Au vu des premiers éléments ressortant de l'enquête menée auprès de la population (dont les résultats seront présentés dans un rapport ultérieur), la focale portée sur la pollution bactériologique dans le cadre de la surveillance des sites de baignade pourrait également être questionnée par la population.

Conclusion

Ce rapport a permis de synthétiser certains points clés de l'analyse comparative actuellement réalisée entre les cas de Paris et Berlin sur la question des enjeux socio-techniques et de gouvernance associés au retour de la baignade dans les cours d'eau urbains. Au moment où l'ouverture de la baignade en Seine et en Marne est au cœur de l'attention politique ainsi que de celle de nombreux acteurs de l'eau en Ile-de-France, la comparaison avec Berlin nous permet de tirer plusieurs enseignements. Il ressort tout d'abord que les projets des deux capitales européennes divergent par leur origine, leur taille et par les solutions techniques proposées pour atteindre la qualité d'eau de baignade. Ces différences sont fortement conditionnées par l'importance accordée au retour de la baignade dans l'agenda politique. Par ailleurs, on remarque que des solutions « grises » et « vertes » sont débattues (avec une moindre intensité à Paris vis-à-vis de Berlin). Enfin, on peut souligner qu'en dépit du fait que la pratique de la baignade soit déjà très répandue à Berlin, la possibilité de créer des sites en centre-ville se confronte à des défis techniques et budgétaires et des conflits d'usage prégnants. A Paris, ces questions d'intégration des sites de baignade au tissu urbain sont encore peu abordées, l'essentiel des efforts se concentrant sur l'atteinte de la qualité d'eau de baignade.

L'enquête se poursuit actuellement, avec une collecte de données en cours pour approfondir plusieurs axes thématiques identifiés. La valorisation de l'enquête de terrain réalisée à l'été 2021, notamment via une campagne de questionnaires auprès d'usagers des sites de baignade à Berlin, ainsi que des données actuellement collectées en région francilienne (*focus groups*) et à Berlin (entretiens), devrait permettre d'apporter de nouvelles pistes de réflexion à celles présentées dans le présent rapport, cette fois davantage centrées sur la population. Les échanges prévus avec des partenaires scientifiques à Paris et à Berlin devraient aider à consolider l'analyse.

Bibliographie

- Backouche, Isabelle. 2016. *La trace du fleuve: la Seine et Paris, 1750-1850*. Paris: Éditions EHESS.
- Ribet, Christophe. 2020. « Nager à Paris, entre compétitions sportives et baignades urbaines ». In *Aménager la ville avec l'eau, pour une meilleure résilience face aux changements globaux*, 255-66. Paris: Presses des Ponts.
- Rocher, Vincent, et Sam Azimi. 2021. « Effectiveness of Disinfecting Wastewater Treatment Plant Discharges Case of chemical disinfection using performic acid ». IWA Publishing.
- Walt, Sibylle van der. 2020. « Flussbad Berlin, un projet citoyen de baignade urbaine dans le canal de la Spree ». *Allemagne d'aujourd'hui* N° 234 (4): 59-70.
- Winklöfer, Karin. 2017. « Berlin et la Spree: la promotion politique d'un cycle vertueux ». In *Les rivières urbaines et leur pollution*, Quae. Paris.