

Réflexion sur l'Étude Globale de Gestions des Eaux du Plateau de Saclay.

Praxis 2 , Février 2014.

Résumé :

A l'heure où la problématique quantitative et qualitative de l'eau est une préoccupation et européenne et française, un projet tel que l'avenir du plateau de Saclay et des villes qui l'entourent doit être exemplaire en termes d'implantation et de suivi.

Le plateau de Saclay présente des enjeux spécifiques avec un système hydraulique complexe risquant de provoquer des risques d'inondation en vallées.

L'étude du site montre que les Sables de Fontainebleau présents sur le plateau de Saclay sont isolés au sud par la vallée de l'Yvette et en relation au nord avec les alluvions de la Bièvre. Ces sables sont recouverts par une formation peu perméable (argile à meulière) présentant une apparente continuité et reposent sur un substratum également peu perméable, de plus de 30 m d'épaisseur moyenne.

Au nord, la nappe phréatique est drainée par la Bièvre tandis qu'au sud elle n'est pas en liaison avec l'Yvette et se déverse au contact des marnes par une série de sources situées dans les vallées.

Il est donc nécessaire de ne pas impacter les fonds de vallées urbanisées par des envois non maîtrisés sur les coteaux. Les associations se posent de multiples questions :

Les occurrences capacitaires retenues 20 ans voire 50 ans dans l'étude EGGE pour l'ensemble du plateau correspondent-elles aux pluies des orages vécues actuellement ? La rétention à la parcelle, au quartier et sur l'ensemble du Plateau sera-t-elle suffisante lors d'évènements importants ? Les vallées urbanisées sous les coteaux sont-elles en capacité de recevoir des eaux supplémentaires ? Les modélisations de l'étude EGGE montrent que : les excédents de volume sont importants et ne pourront pas être absorbés par les réseaux en cas de pluie de référence (50-100 ans) suivie ou précédée par une pluie 10 ans si elles interviennent à 12 ou 24 h d'intervalle.

Qui a charge de conception, d'entretien et de contrôle dans les secteurs privés et publics ? Qui en aura la responsabilité et le pouvoir de sanction ?

Quand la rigole de Corbeville sera-t-elle fonctionnelle à nouveau ? Les associations demandent que les rigoles soient restaurées et jouent réellement leur rôle protecteur et d'écoulement des eaux avant la réalisation des travaux prévus.

L'environnement et la protection des coteaux boisés seront-ils protégés à longs termes, qui en sera le garant ?

Conclusion, le Collectif demande que :

- les sols non bâtis dans la zone concernée de Moulon ne soient pas imperméabilisés (ex : zones de stationnement) ;
- les zones humides soient réellement respectées et entretenues à long terme ;
- les ouvrages de rétention soient suffisants en termes d'investissement, et de fonctionnement : entretien et contrôle ;
- la rédaction d'un cahier des charges permette de savoir qui a la charge et la responsabilité des ouvrages au niveau de la parcelle, du quartier et de la zone concernée (Moulon, Polytechnique et Corbeville) ;
- la nature et sa capacité d'absorption des eaux soient durablement protégées : franges du plateau, et zones intermédiaires ;
- les zones agricoles soient totalement respectées et valorisées ;
- les réseaux d'assainissement soient réellement adaptés et financés au projet, à court et moyen termes.
- les lisières soient protégées et que toutes constructions futures soient interdites.
- les coteaux boisés soient conservés durablement pour éviter les ruissellements.

Mots clés : Plateau de Moulon, Étude Globale de Gestions des Eaux (EGGE), inondations, eaux pluviales, rétention, géologie.

A) Préambule de l'Étude Globale de Gestions des Eaux (EGGE) du plateau de Saclay

« La gestion de l'eau est un sujet d'importance majeure pour le projet de Paris-Saclay.

Le plateau de Saclay est en effet un territoire complexe à cheval sur plusieurs bassins-versants naturels. Il surplombe des vallées urbanisées qui ont connu par le passé de fortes crues et où le risque d'inondation est très présent.

Dans ce domaine, l'engagement des acteurs publics est ancien et constant, que ce soit à l'échelle des grands bassins hydrographiques – au travers notamment de l'élaboration des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) - ou à l'échelle locale, sous l'action des collectivités territoriales et de leurs syndicats.

Dès sa création, l'Établissement public Paris-Saclay a placé la gestion de l'eau au cœur du projet dont il a la responsabilité.

En avril 2010, sous l'autorité du Préfet de Région, il a engagé une démarche associant l'ensemble des acteurs du plateau de Saclay : l'Étude globale de gestion des eaux.

L'étude – pilotée par l'EPPS avec l'appui du bureau d'étude Artelia – visait à élaborer une stratégie globale de gestion de l'eau. Elle avait pour objectif de garantir la cohérence du projet Paris-Saclay dans ce domaine, en abordant de manière intégrée l'ensemble des thématiques : maîtrise des ruissellements, assainissement des eaux usées, alimentation en eau potable, protection et restauration du patrimoine naturel et historique, prise en compte des usages dans leur diversité.

L'étude a permis de définir des règles communes ou « principes de gestion », applicables aux aménagements sur le plateau de Saclay. Ces principes ont été discutés à l'hiver 2010-2011 et au printemps 2011 au sein de commissions thématiques réunissant un large panel d'acteurs du territoire en lien étroit avec les commissions locales de l'eau (cf encadré). Ils ont été adoptés en octobre 2011, lors d'un comité de pilotage réunissant des représentants des Commissions Locales de l'Eau (CLE) Bièvre et Orge-Yvette sous la présidence du préfet de la Région Île-de-France.

À l'exception des eaux usées pour lesquelles certaines conclusions de l'étude ont été remises en question par le report sine die début 2013 du projet de station d'épuration à Villebon sur-Yvette, les principes adoptés fin 2011 constituent aujourd'hui une base partagée qui guident l'aménagement du plateau de Saclay et donnent un cadre pour les opérations futures.

C'est ce « socle commun » de la gestion de l'eau, sur lequel s'appuient tous les projets d'aménagement, qui est présenté en détail dans ce 2e numéro »

Questionnement des Associations

A l'heure où la problématique quantitative et qualitative de l'eau est une préoccupation et européenne et française, un projet tel que l'avenir du plateau de Saclay et des villes qui l'entourent doit être exemplaire en termes d'implantation et de suivi.

Les expériences vécues localement (inondations de Villiers-le-Bâcle, Saclay, Gif..) et sur l'ensemble de la Vallée de l'Yvette en liaison avec les plateaux pourvoyeurs d'eau environnant, incitent à retenir les meilleurs critères pour la protection des populations et pour la gestion des écoulements au cas où des événements comparables se renouvelleraient, ce qui est inévitable.

Des travaux sont actuellement en cours, voire terminés selon les secteurs sur ce territoire, alors que **la continuité de la rigole de Corbeville et de celle de Moulon ne sont pas rétablies** et qu'un fonctionnement normal de ces rigoles est indispensable pour se préserver contre de nouvelles inondations avec l'urbanisation en cours.

B) Gestion globale de l'eau sur le plateau de Saclay

1) Système et géologie

Le plateau de Saclay présente des enjeux spécifiques avec un système hydraulique complexe risquant de provoquer des risques d'inondation en vallées.

Il s'inscrit dans une vaste région de plateaux (Nord Est du Hurepoix) dont le bord oriental surplombe la vallée de la Seine. Incliné WNW-ESE, il culmine à des altitudes moyennes comprises entre 165 et 150m. Ses limites naturelles sont matérialisées par des vallées creusées par trois rivières La Bièvre au Nord, l'Yvette au Sud et la Mérantaise affluent de l'Yvette rive gauche.

Pour connaître la géologie particulière de ce site, il faut se reporter à l'Étude du BRGE réalisée dans le cadre des opérations de Service Public du BRGM 99-D-094, de décembre 1999, R 40840.

Cette étude a été réalisée à partir des données de forages, et des données issues de son réseau de surveillance (piézomètres, suivi du tritium). L'étude géologique, qui avait pour but de préciser la géométrie des formations, a été réalisée à partir des données de 123 forages. Elle a montré que les Sables de Fontainebleau présents sur le plateau de Saclay sont isolés au sud par la vallée de l'Yvette et en relation au nord avec les alluvions de la Bièvre. Ces sables sont recouverts par une formation peu perméable (Argile à meulière) présentant une apparente continuité et reposent sur un substratum également peu perméable, de plus de 30 m d'épaisseur moyenne. Sur le plan hydrogéologique, le plateau de Saclay est un système aquifère constitué de deux nappes superposées dont la plus importante est la nappe des Sables de Fontainebleau. Les Sables de Fontainebleau s'avèrent assez homogènes sur le plan hydrodynamique avec des perméabilités comprises entre $7 \cdot 10^{-6}$ et $6 \cdot 10^{-5}$ m/s. La nappe, qui montre de faibles fluctuations au cours du temps, réagit tardivement aux épisodes pluvieux du fait de l'argile à meulière qui freine l'infiltration d'eau. La géométrie de cette couche et le rôle qu'elle joue dans l'alimentation de la nappe restent assez mal connus. La carte piézométrique de la nappe des Sables de Fontainebleau, réalisée à partir de plus d'une centaine de points de mesure, montre que l'écoulement principal de la nappe est NO-SE sur le plateau mais qu'il est rapidement influencé par les vallées. **Au nord, la nappe est drainée par la Bièvre tandis qu'au sud la nappe n'est pas en liaison avec l'Yvette et se déverse au contact des marnes par une série de sources situées dans les vallées.**

Il est donc nécessaire de ne pas impacter les fonds de vallées urbanisées par des envois non maîtrisés sur les coteaux.

2) Que propose l'EGGE ?

2.1) Aspect quantitatif.

Des dispositions de recueil et de stockage partiels des eaux selon des occurrences allant de 20 à 50 ans. Hors les événements torrentiels que nous avons connus les années passées (2016, 2018 pour ne prendre en considération que les plus récents) marquaient plutôt des occurrences centennales voire plus en 2016 selon le SIAHVY.

Il est mentionné dans l'étude EGGE que des règles très strictes ont été édictées par les syndicats compétents. Elle garantit un rejet "quasi-nul" de ces secteurs vers les vallées lors d'un événement pluvieux de référence,

2.1.1) La décision est de faire contribuer l'ensemble du plateau de Saclay à la réduction du risque d'inondation dans les vallées et d'assurer une gestion de l'eau multiple et différenciée selon les échelles de territoire :

- **A la parcelle** pour la gestion des événements courants Rétenion « douce »
- **Au niveau du quartier** pour la gestion des événements exceptionnels Rétenion et stockage des eaux ruisselées.

- **Sur l'ensemble du plateau** pour la gestion des événements très exceptionnels Stockage d'urgence.

2.1.2) Pourquoi des inquiétudes :

Si l'aspect débit de fuite réduit à 0,7l/s/ha sur le Plateau est généreux qu'en est-il de la capacité de rétention ?

Il est dit pour la **rétention à la parcelle** : « *Chaque porteur de projet s'engagera à gérer sur sa parcelle un événement pluvieux d'une durée de 2 heures et d'un cumul précipité de l'ordre de 37 à 40 mm (période de retour d'environ 20 ans). En cas d'impossibilité majeure – qui devra être démontrée – de conserver sur sa parcelle l'intégralité de l'eau précipitée pour cet événement, le porteur de projet participera à la gestion de l'excédent sur l'espace public.*

Cette participation pourra prendre la forme d'une contribution financière à la construction d'ouvrages de rétention dans les espaces publics du quartier »

Nous ne connaissons pas le cahier des charges indiquant pour chaque construction la nécessité de stockage. **Qui contrôle la « bonne » réalisation du stockage, qui contrôlera la gestion et l'entretien de ces rétentions privées ? Qui sanctionnera en cas de défaillance ?**

Au niveau du quartier le principe de contrôle et d'obligation d'entretien est à planifier : qui fait quoi ? Avec quel financement ? Si l'investissement est budgété qu'advient-il du fonctionnement. Les communes ont-elles un budget prévisionnel ? Si oui répond t-il aux besoins de ces vastes étendues ??

Sur l'ensemble du plateau pour la gestion des événements très exceptionnels des stockages en périphérie sont programmées mais *quid* du bassin « du club » sur le Moulon (Orsay) qui n'est pas entretenu.

Les modélisations de l'étude EGGE montrent que : les excédents de volume sont importants et ne pourront **pas être absorbés par les réseaux en cas de pluie de référence (50-100 ans) suivie ou précédée par une pluie 10 ans si elles interviennent à 12 ou 24 h d'intervalle.**

Ces volumes excédentaires devront impérativement être stockés dans des zones de débordement contrôlé (terrains de sport, parkings, parcs ou zones spécifiques extérieures au quartier), comme prévu dans les principes concertés de gestion, objectif « anticiper la gestion des événements exceptionnels au-delà des prescriptions existantes à l'échelle du plateau ».

Qu'en est-il réellement sur le terrain ?

La rigole de Corbeville :

La continuité hydraulique de cette rigole est bien envisagée sur tout son parcours, mais en pratique, « Réaménagement de la RD 128 dont le franchissement de la RN 118 (échangeur de Corbeville) » ne l'évoque aucunement. Or les aménagements des secteurs de Moulon et de Corbeville, dépendent de la solution technique retenue pour sa traversée. Rappelons qu'il était initialement prévu d'« accrocher » la conduite de traversée à une des passerelles de l'échangeur, et d'emprunter le bout de rigole de Moulon restant.

Le même problème se pose d'ailleurs également pour la rigole des Granges pour la traversée de la voie rapide.

Lors du CDT l'Autorité environnementale (page 50) a fait cette remarque : « le projet de restauration des rigoles lancé en 2001 pourrait ne pas être totalement achevé en 2030, si l'on se fie à

la tendance de progression des travaux sur la période 2001-2010 » qui s'explique sans doute par la complexité de la gestion globale de l'eau mais aussi par la multiplicité des acteurs et surtout par manque d'un coordonnateur, qui s'avère indispensable.

Les associations demandent que les rigoles soient restaurées et jouent réellement leur rôle protecteur et d'écoulement des eaux avant la réalisation des travaux prévus.

2.2) Aspect qualitatif :

L'étude Globale de Gestion des Eaux introduit des dispositions pour reconquérir la qualité de l'eau : l'auto-épuration naturelle des eaux. On attend des aménageurs qu'ils conçoivent des espaces publics qui puissent être entretenus sans utiliser de produits phytosanitaires. Il est dit que ce programme représente une bonne opportunité pour voir émerger une gouvernance écologique pérenne sur le plateau ainsi que pour valoriser les pratiques agricoles les plus respectueuses de l'environnement.

Mais là encore qui contrôle l'implantation qui entretient ces sites à court, moyen et long termes ? Avec quel financement ? Replantera-t-on des haies, des noues, des mares de recueil des eaux, rétablira-t-on les systèmes de drainage qui ont été cassés lors des constructions et provoquent de arrivées d'eaux non maîtrisées ?

3.) Environnement

Pour préserver, voire restaurer, la biodiversité lors d'aménagements en milieu naturel, les lois du Grenelle de l'environnement prévoient la création de Trames Vertes et Bleues (TVB).

Il est fondamental de définir, d'intégrer et de respecter ces TVB dès le début du projet.

L'Étude Globale de Gestion des Eaux (EGGE) du plateau de septembre 2012, dans ses pages 37 à 40 dit :

- La TVB : « *la définition d'une politique de protection et de valorisation du patrimoine écologique doit être conduite à l'échelle du plateau de Saclay associé aux vallées limitrophes pour assurer la cohérence des actions patrimoniales et conforter la ZPNAF. Il conviendra de mettre en évidence les continuités écologiques et d'installer la gouvernance écologique du plateau* ».
- La préservation de la qualité de l'eau : « *Pour préserver les milieux aquatiques et les zones humides, il faut éviter l'émission de substances toxiques et prévoir la gestion de pollutions accidentelles* ».s. Un échéancier des travaux de reconnexion et de leur financement doit être établi et respecté. Où en est-on ?

Conclusion , demandes du Collectif , que :

- les sols non bâtis dans la zone concernée de Moulon ne soient pas imperméabilisés (zones de stationnement) ;
- les zones humides soient réellement respectées et entretenues ;
- les ouvrages de rétention soient suffisants en termes d'investissement et de fonctionnement : entretien et contrôle ;
- la rédaction d'un cahier des charges permette de savoir qui a la charge et la responsabilité des ouvrages au niveau de la parcelle, du quartier et de la zone concernée (Moulon, Polytechnique et Corbeville) ;

- la nature et sa capacité d'absorption des eaux soient durablement protégées : franges du plateau, et zones intermédiaires ;
- les zones agricoles soient totalement respectées et valorisées ;
- les réseaux d'assainissement soient réellement adaptés et financés au projet à court et moyen termes.
- les lisières soient protégées et interdire toute construction future.
- les coteaux boisés soient conservés durablement pour éviter les ruissellements
- les rigoles soient restaurées et jouent réellement leur rôle protecteur et d'écoulement des eaux, avant la réalisation des travaux prévus.

Sente de Moulon à Bures sur Yvette orage 2017

