

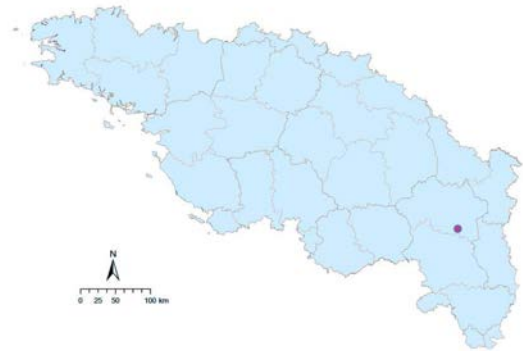
## Collectivité : Vichy Val d'Allier

### Communauté d'agglomération

Département : Allier (03)  
Population : 77 593 habitants  
23 communes adhérentes

Visite effectuée le 18 juillet 2013, en présence de :

- Michel MERIGOT, responsable du bureau d'études assainissement et travaux neufs :  
[m.merigot@vichy-valallier.fr](mailto:m.merigot@vichy-valallier.fr), 04 70 96 57 00
- Stéphane PANIN, responsable du service voirie et assainissement :  
[s.panin@vichy-valallier.fr](mailto:s.panin@vichy-valallier.fr)
- Mathieu BOISSEAU, chargé de mission développement durable :  
[m.boisseau@vichy-valallier.fr](mailto:m.boisseau@vichy-valallier.fr)



### Historique

La prise en compte de la gestion intégrée des eaux pluviales est une démarche assez récente à Vichy Val d'Allier : la première réalisation équipée de techniques alternatives date de 2009. La démarche est née grâce à la volonté conjointe de plusieurs personnes des services techniques sensibilisées aux enjeux de développement durable et pour faire face à des problèmes de saturation des réseaux et de débordements de plus en plus fréquents.

Puis les élus se la sont progressivement appropriée face aux bénéfices concrets que les techniques alternatives pouvaient générer sur leur territoire. Aujourd'hui, le territoire compte plus d'une vingtaine d'ouvrages, aménagés dans des contextes très différents.



### Objectifs et « idées phares » de la collectivité

Vichy Val d'Allier développe une vision globale en créant un engagement commun des services techniques, et en les impliquant à toutes les étapes des projets.

Une étape-clé dans la prise en compte de la gestion intégrée des eaux pluviales a consisté en une formation qu'ont suivie les techniciens du bureau d'études assainissement et travaux neufs. Il a, semble-t-il, été assez difficile de trouver un organisme qui puisse assurer cette formation sur les techniques alternatives.

Pour Michel MERIGOT, la meilleure façon de convaincre les élus de l'utilité des techniques alternatives est la démonstration « par l'exemple » : c'est la raison pour laquelle il est primordial que la première réalisation sur un territoire soit réussie et ne connaisse pas de dysfonctionnements.

Par ailleurs, les techniques doivent s'adapter à l'espace urbain dans lequel elles s'insèrent : en zone plus rurale, on aura plutôt recours à des techniques robustes et parfois plus « rustiques ».

Parmi les autres particularités de Vichy Val d'Allier, on peut citer le fait qu'une partie du territoire se situe à l'intérieur du périmètre de protection des eaux minérales de Vichy et qu'une autre est soumise à un aléa retrait-gonflement des argiles (17 des 23 communes de l'agglomération sont concernées par un PPRI). Ces deux points imposent des contraintes supplémentaires sur l'infiltration qui sont à prendre en compte, en particulier, dans les projets de gestion des eaux pluviales.

## Les leviers mis en œuvre

Vichy Val d'Allier assure le suivi des PLU et cofinance les contrats d'aménagement de bourg, ce qui lui permet de faire passer des messages sur la gestion des eaux pluviales au cours de la phase amont des projets.

L'instruction des permis de construire (la communauté d'agglomération donne un avis consultatif sur l'assainissement et les eaux pluviales) est également un levier important pour promouvoir le recours aux techniques alternatives. D'une manière générale, un point fort de l'agglomération est que tous les services sont convaincus de l'intérêt du recours aux techniques alternatives, ce qui permet d'intervenir à tous les niveaux : réseaux, voirie, urbanisme, économie... Une bonne coordination entre les services constitue un atout majeur pour développer une gestion intégrée des eaux pluviales.

Vichy Val d'Allier a porté à partir de 2010 une étude globale sur l'assainissement, la gestion de l'eau et la prévention des inondations. Cette étude, qui doit encore être affinée pour aboutir à un véritable « zonage pluvial », a toutefois permis de préciser la localisation des principaux enjeux en matière de gestion des eaux pluviales sur le territoire.

Enfin, compte tenu du faible coût du foncier, l'agglomération peut être amenée à acquérir des terrains, en prévision de futurs ouvrages pluviaux à aménager.

Libellé/ commune	Type d'aménagement	Date de réalisation
Cusset-Vichy	Requalification de voirie (boulevard urbain) – bassins paysagers et SAUL	Travaux en cours
Cusset	Réaménagement d'un parking municipal – création d'une noue associée à une tranchée	2010
Creuzier-le-Vieux	Aménagement en zone rurale à forte pente – noue	2010
Le Vernet	Centre urbain présentant un réseau sous-dimensionné – noue et bassin paysager sec	2011
Vendat	Requalification de voirie en zone contrainte – noues plantées	2010
Busset	Noue d'accompagnement de voirie	2012
Saint-Rémy-en-Rollat	Projet de zone d'activité économique intégrant une zone humide	Travaux en cours

## Cusset/Vichy : un boulevard urbain réaménagé



Ce projet de requalification d'une voie routière, validé par les élus de Vichy Val d'Allier le 16 décembre 2009, a été conçu pour mieux gérer les flux de circulation entre Cusset et Vichy (environ 12 000 véhicules par jour). Outre les nouveaux usages envisagés (piste cyclable, aménagements paysagers), ce chantier a aussi été l'occasion d'améliorer la gestion des eaux pluviales dans la zone, en délestant le réseau qui reçoit les eaux de tout le bassin versant.

Le boulevard urbain comporte deux voies de circulation séparées, en certains tronçons, par une zone plantée (moins de 50% de l'espace total est réservé à la circulation des voitures). Celle-ci présente trois bassins en série, dimensionnés pour gérer des épisodes pluvieux supérieurs à une pluie décennale. Au centre des bassins, parallèlement à la route, a été placée une tranchée drainante. La maîtrise du ruissellement se fait également grâce à des structures alvéolaires ultra légères (SAUL) sur d'autres tronçons du boulevard urbain. La réalisation est très récente, et certaines parties du boulevard sont encore en travaux.

Par ailleurs, afin de contrecarrer certains effets pervers de la loi MOP – selon laquelle la rémunération du maître d'œuvre est calculée en fonction du coût des travaux – un AMO a été missionné afin d'identifier les sources d'économies potentielles sur le projet.

Une couche d'argile a été reconstituée pour la protection des captages des eaux de Vichy. Ce projet a aussi été l'occasion d'étudier la requalification d'un petit cours d'eau traversant le boulevard urbain, le Sichon.

# Cusset : noue et tranchée drainante aménagées à l'emplacement d'un parking municipal



Photos ci-dessus : Vichy Val d'Allier



Il s'agit de l'une des réalisations les plus significatives sur la collectivité.

Cette noue a été aménagée en 2010, à l'emplacement d'un ancien parking qui était en grande partie utilisé par les services techniques municipaux, dont les bâtiments se trouvent en face (voir photo ci-dessus). La commune avait lancé un projet de reprise de voirie – au départ sans intégration de techniques alternatives – mais le réseau existant était en mauvais état, ce qui engendrait des débordements fréquents, en particulier vers le centre technique.

La principale difficulté pour Vichy Val d'Allier résidait dans le fait que la voirie est une compétence communale à Cusset : l'agglomération n'avait donc pas la maîtrise foncière pour ce projet, et a dû négocier avec la ville de Cusset pour que ce projet voie le jour.



La noue récupère les eaux d'un petit parking situé à l'amont – qui passent au préalable dans un déboureur/déshuileur, – une partie des eaux du stade mitoyen et les eaux qui ruissellent sur la route. Le côté droit de la chaussée (en toit) comporte des avaloirs qui sont raccordés à une tranchée drainante située sous la noue. A posteriori, les services techniques de Vichy Val d'Allier regrettent le recours à des avaloirs, qu'il aurait été possible d'éviter en donnant à la route une pente unique vers la noue.

Cet aménagement a ainsi permis de stopper les inondations récurrentes du secteur, et d'éviter un renouvellement des canalisations d'eaux pluviales qui aurait généré un coût important, tout en incorporant un agrément paysager au projet. Lorsqu'elle est suffisamment alimentée en graines et arrosée en période sèche, la noue peut devenir une « prairie fleurie » (photo ci-dessous).

Avant travaux



Après travaux



Photos ci-contre : Vichy Val d'Allier

## Le Vernet : délestage d'un réseau pluvial saturé vers une noue paysagère



Cet aménagement a été réalisé à proximité du centre-ville de la commune du Vernet, dont le réseau d'eaux pluviales, insuffisant, se mettait fréquemment en charge au cours d'événements pluvieux.

Une noue a ainsi été aménagée (l'agglomération a assuré la maîtrise d'œuvre), associée à un bassin paysager sec, qui occupe une surface d'environ 600 m<sup>2</sup>. Le long de la noue, un ajutage vient rappeler la vocation hydraulique du projet, qui s'insère parfaitement dans le paysage. L'aménagement du Vernet constitue donc à la fois un système de **délestage** du réseau pluvial, et une **zone de temporisation**, permettant de limiter les débordements sur les lotissements voisins et d'anticiper l'extension de l'urbanisation. Un exutoire se situe à l'extrémité du bassin.



Le système a très bien fonctionné au cours de l'orage survenu deux jours après sa mise en service.

L'entretien de la noue et de la zone inondable (tonte de la pelouse) est à la charge de la commune, tandis que les dysfonctionnements éventuels sont gérés par Vichy Val d'Allier.

## Vendat : un projet de requalification de voirie dans une zone urbaine contrainte



Ce projet a été mené en 2010, dans la Rue des Lilas, une zone assez fortement urbanisée qui comportait auparavant des fossés en bordure de chaussée. Ici, Vichy Val d'Allier n'avait pas la maîtrise (notamment foncière) et n'a fait qu'accompagner ce projet de requalification de voirie. Compte tenu du manque de place disponible, le choix s'est porté sur des noues d'infiltration plantées de fleurs, afin de gérer les eaux de toitures et une partie des eaux de toitures des pavillons du lotissement.

La route en toit permet d'éviter de placer des avaloirs (les eaux ruissellent directement vers les noues), ce qui constitue un argument financier supplémentaire pour la municipalité : une évaluation chiffrée a permis de conclure que le choix d'un réseau pluvial « classique » installé sur les 800 m de la rue aurait coûté

500 000 €, alors que le projet en techniques alternatives a coûté 300 000 €.

Le seul défaut constaté a été le choix de la terre végétale, qui s'est beaucoup tassée, si bien que la végétation a du mal à prendre.



## Creuzier-le-Vieux : un exemple de noue aménagée dans une zone de forte pente



Ce projet d'accompagnement de réseau se situe en zone plus rurale, avec une assez forte pente du terrain naturel qui implique des vitesses d'écoulement élevées. Afin de pallier cette contrainte et de « casser » la vitesse, le choix s'est porté sur une noue comportant une série de redents empierrés, avec des systèmes d'ajutages. Ces derniers sont aujourd'hui en partie obstrués par la végétation et la terre charriée par les précédents événements pluvieux, si bien que la temporisation se fait surtout par remplissage puis débordement des « casiers ».

Les riverains ont été impliqués dès la phase de travaux, en leur demandant d'avertir la municipalité en cas d'un éventuel débordement de l'ouvrage.



## Saint-Rémy-en-Rollat : un ouvrage paysager intégrant une zone humide



Sur la commune de Saint-Rémy-en-Rollat, l'agglomération a initié l'aménagement d'une zone d'activités. Les lots sont vendus progressivement en fonction de la demande.

La gestion des eaux pluviales sur la zone repose sur les principes suivants :

- Pour les lots d'une superficie de plus de 500 m<sup>2</sup>, le règlement d'assainissement de Vichy Val d'Allier impose une

régulation des débits conforme au SDAGE.

- Sur l'espace public et les petites parcelles, une zone humide naturelle a été requalifiée afin d'assurer le tamponnement des eaux pluviales.

Des noues à faible pente (photographie ci-contre), associées à des bandes d'infiltration, collectent les eaux pluviales des voiries, et les amènent jusqu'à la zone humide, qui comporte une végétation typique et des grenouilles.



Le dimensionnement de l'espace de rétention a été réalisé à partir de l'IT77 ainsi que des données Météo France, en supposant que toutes les parcelles de plus de 500 m<sup>2</sup> suivraient les préconisations de l'agglomération. La zone comporte un autre espace réservé, ce qui permettra d'étendre la rétention si nécessaire.

### Conclusion

La démarche de gestion intégrée des eaux pluviales, assez « neuve » à Vichy Val d'Allier, est aujourd'hui bien implantée dans l'agglomération. La bonne intégration paysagère des ouvrages existants, leur efficacité hydraulique constatée sur le terrain et les économies générées (en évitant de remplacer des réseaux saturés) ont permis de convaincre progressivement les élus. Cela a été rendu possible grâce à une organisation collective et « globale » des différents services permettant d'intervenir à tous les niveaux et à toutes les étapes-clés d'un projet.

Les services techniques ont souligné la nécessité des formations des techniciens, bureaux d'études et aménageurs sur les techniques alternatives, ainsi que l'intérêt d'adapter le choix des techniques au contexte, quitte à faire le choix d'aménagements plus « rustiques » en milieu rural.

Il est également apparu très important de bien anticiper et organiser l'entretien des ouvrages en amont de leur conception. En particulier, pour faciliter l'entretien des espaces verts, il apparaît préférable d'assurer des pentes des berges faibles (au maximum 4 pour 1). En outre, il convient de bien clarifier le partage des responsabilités, entre agglomération et communes d'une part, et entre services assainissement et espaces verts d'autre part.