

Informations sur les risques de crue de la Bièvre

juillet 2009

Massy





En tenant compte de la crue de 1982 et de l'urbanisation le long de la Bièvre depuis cette date, le **S.I.A.V.B.** (Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre) a mis à jour les cartes illustrant les risques actuels de crue en cas de pluie exceptionnelle.

En effet, si depuis sa création en 1945, ses premières missions concernent la surveillance de la pollution des eaux de la Bièvre, le **S.I.A.V.B.** a été également chargé de mettre en place des mesures de protection contre les inondations.

Ce document de référence repose sur :

- ◆ La délimitation des zones inondées lors de la crue de 1982.
- ◆ La configuration entre les débits calculés à l'aide de la modélisation du terrain et les hauteurs de pluie et débits enregistrés en continu depuis 1992, notamment pendant les périodes de pluies importantes.
- ◆ La modélisation des écoulements lors d'événements rares, le long des très petits cours d'eau et des vallons secs.

Il ne peut remplacer localement la mémoire de ceux qui ont vécu les pluies catastrophiques de 1977 et de 1982, voire d'autres plus anciennes.

De plus, il ne faut pas oublier que la référence à la pluie centennale est une référence arbitraire et que nul n'est à l'abri d'une crue plus importante.

La Haute Vallée de la Bièvre a été durement touchée par la crue de 1982 considérée comme « crue centennale » sur les communes de Jouy-en-Josas, Bièvres et Igny.

Les actions du S.I.A.V.B. :

Avec l'aide de toutes ses communes adhérentes, le **S.I.A.V.B.** a imposé des zones de rétention pour toute construction ou aménagement nouveau ayant un impact sur le ruissellement et a également mis en place une limitation de rejet des eaux pluviales.

Les réactions des préfets des départements :

- ◆ Les Plans de Prévention des Risques Naturels sont de leur compétence.
En 1992, des arrêtés de délimitation des zones inondables, établis par la Préfecture des Yvelines, définissent la limite d'emprise de la crue centennale.
- ◆ Plus récemment, les préfetures ont édité en février 2006 des cartes d'information sur les risques naturels et technologiques pour les acquéreurs et locataires des biens immobiliers.
Ces cartes illustrent des zones inondées en 1982, sans tenir compte toutefois des ouvrages de protection réalisés depuis, ni de l'impact des 25 ans d'urbanisation suivants.
 - La Préfecture de l'Essonne sur Igny, Massy, Bièvres et Verrières-le-Buisson.
 - La Préfecture des Yvelines sur Buc, Jouy-en-Josas et les Loges-en-Josas.

Un plan de prévention à portée réglementaire :

Les Préfectures de l'Essonne et des Yvelines ont prévu l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation (P.P.R.I.) sur la Vallée de la Bièvre.

Quelques réserves toutefois :

- ◆ il ne sera pas réalisé à court terme
- ◆ il ne portera que sur les risques d'inondations de la Bièvre et non sur ses affluents

Or ces affluents de vallées latérales longent des zones d'urbanisation en forte expansion depuis 1982.

De plus, il n'existe à ce jour, aucune description de la zone de débordement de ces affluents, certains cours d'eaux dans ces vallées n'étant pas permanents ou ayant été busés.



Caractéristiques des pluies centennales



D’après les statistiques, la hauteur de précipitation pour une pluie de période de **retour 100 ans** est égale à :

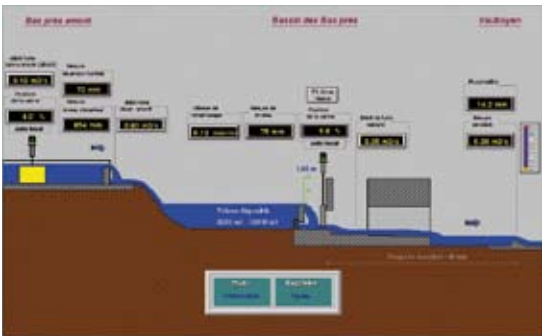
	Pour une durée de :			
	2 heures	3 heures	6 heures	12 heures
Station météorologique d’Orly	59.5 mm	65.6 mm	73.8 mm	86,2 mm
Station météorologique de Villacoublay	73.2 mm	78.9 mm	91.7 mm	110,3 mm
Soit une moyenne de				98.3 mm

Le **S.I.A.V.B.** a conforté ces données avec l’analyse de 20 pluies de référence marquantes, qu’il a pu mesurer localement sur ses 6 pluviographes (4 jusqu’en 2002) :

- 21 au 22 juillet 1982
 - 25 au 26 février 1997
 - 1 au 2 août 1998
 - 6 au 7 et 23 au 24 juillet 2000
 - 20 au 23 et 24 au 25 mars 2001
 - 18 août 2003
 - 23 au 24 / 26 et 30 juin 2005
 - 7 au 8 août 2007
- 21 au 22 janvier 1995
 - 5 au 6 août 1997
 - 8 au 10 août 1999
 - 18 au 19 août 2000
 - 6 au 7 / 12 au 16 et 26 au 27 juillet 2001
 - 18 au 20 août 2004
 - 20 juillet 2006

Il a ainsi pu être démontré que compte tenu de la taille et de la pente du bassin versant, les pluies dites courtes d’été, sont plus pénalisantes que les pluies longues d’hiver.

Dans l’étude de délimitation des zones inondables, il n’a été tenu compte que de pluies courtes.



Télgestion S.I.A.V.B. : écran de contrôle des niveaux



Les ouvrages et mesures de prévention contre les débordements

Le **S.I.A.V.B.** a été créé en 1945 pour construire un **collecteur d'eau usée** reliant toutes les communes de la Haute Vallée de la Bièvre au réseau d'assainissement de l'Agglomération Parisienne. Obligation a été faite aux communes adhérentes de réaliser un réseau d'assainissement séparatif eaux usées/eaux pluviales.

Le **S.I.A.V.B.** gère déjà un certain nombre de **bassins de retenue**, d'une capacité totale de 400 000 m³ comme celui de la Geneste (Buc) construit en 1945, des Bas-Prés (Jouy-en-Josas) en cours de construction en 1982, de Vilgénis Aval (Massy) construit en 1971.

De nouveaux bassins de retenue ont été construits ou optimisés depuis la crue référence de juillet 1982, portant la capacité totale de rétention à plus de 600 000 m³. Le dernier ouvrage réalisé est la Zone d'Expansion de Crue de Vauboyen (Bièvres) achevée en 2006.

Parallèlement, le **S.I.A.V.B.** a mis en place à partir de 1992, la **Télégestion des bassins de retenue** situés au fil de la Bièvre. En 1998, cette télégestion a été remplacée par un Système de Gestion Automatisée, étendu par la suite au ru de Vauhallan (bassin des Sablons et étangs de Saclay).

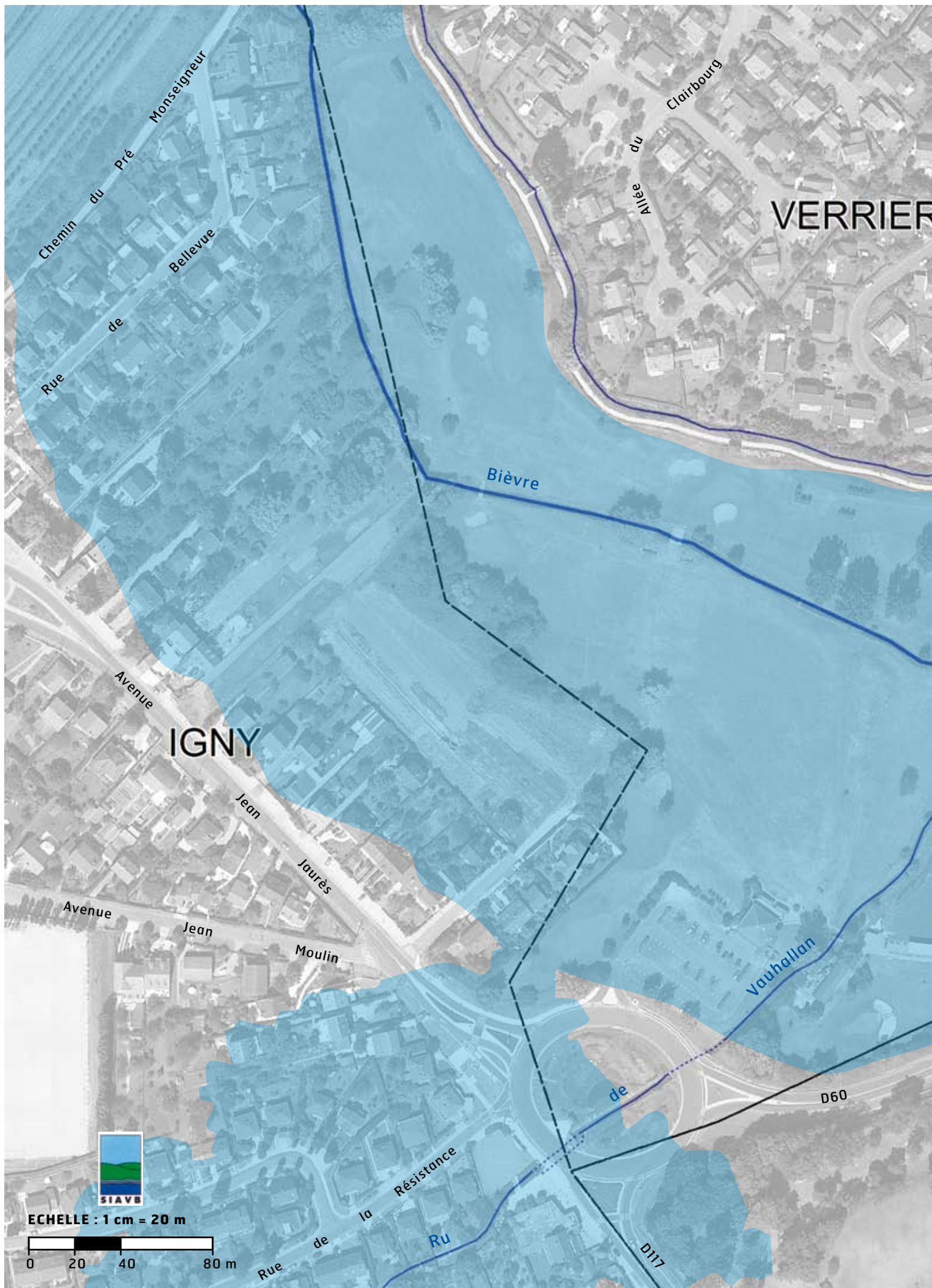
De plus, le **S.I.A.V.B.** a équipé tous les autres bassins et tous les affluents de **points de mesure de niveau et de débit**, ce qui lui permet de suivre l'évolution des bassins versants non télégérés. Le **S.I.A.V.B.** connaît minute par minute, le niveau de remplissage de ses bassins, le débit des cours d'eau et la hauteur d'eau recueillie sur chacun de ses 6 pluviomètres. Tout le matériel de mesure est secouru par des batteries.

Le maintien en état des berges

Le nettoyage, le curage des vases et le fauchage par les propriétaires des berges contribuent fortement à la prévention. La Bièvre et ses affluents sont des cours d'eau non domaniaux. Cette définition date du 19^{ème} siècle, période à laquelle a été établie la liste limitative des cours d'eau navigables ou flottables, classés cours d'eau domaniaux. Les riverains des cours d'eau non domaniaux sont propriétaires de leur lit jusqu'à leur milieu. Ils sont tenus d'assurer l'entretien de ce lit, du maintien en état des berges (*) et du curage. Le **S.I.A.V.B.** fait de même sur les tronçons dont il est propriétaire foncier. Par intérêt général, le **S.I.A.V.B.** intervient également à titre exceptionnel sur les berges privées.

Le **S.I.A.V.B.** réalise le **fauchage sélectif** une à deux fois par an. Ce fauchage particulier crée des zones de refuge pour la faune, préserve les espèces végétales endémiques et favorise la reprise sur les zones fragilisées. Il s'effectue de l'amont vers l'aval, les équipes tendant des filets en travers de la rivière pour intercepter les débris mis à l'eau. La végétation en aval piège ceux qui passent à travers les mailles du filet. Les ouvrages de vannage sont ainsi protégés des débris végétaux.

(*) Sous réserve de déposer un dossier de déclaration ou de demande d'autorisation auprès du Préfet du Département.



VERRIER

Clairbourg

Bièvre

IGNY

Vauhallan

D60

de

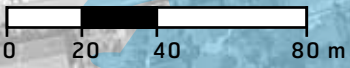
Rue de la Résistance

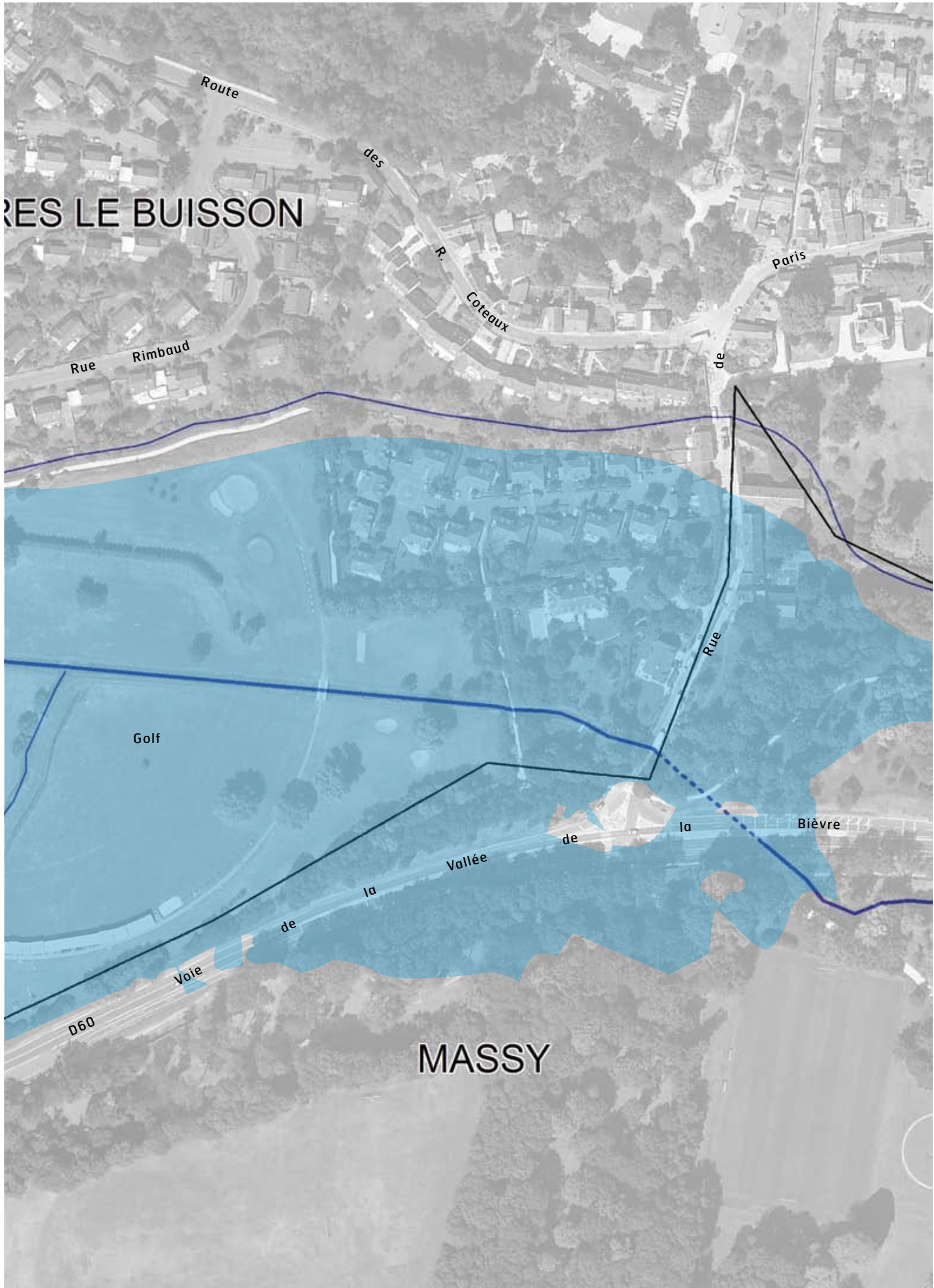
Ru

D117

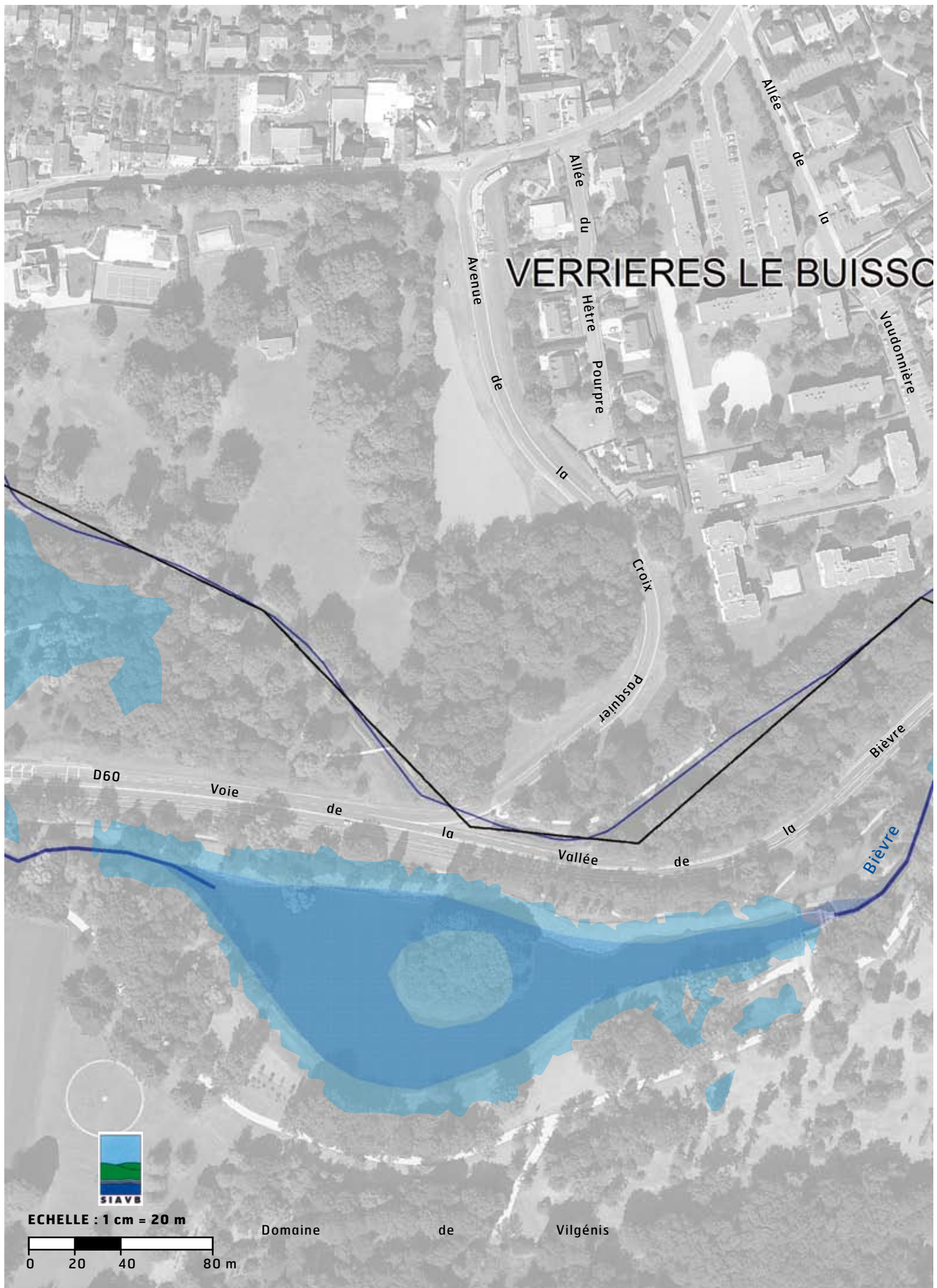


ECHELLE : 1 cm = 20 m

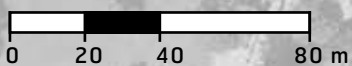




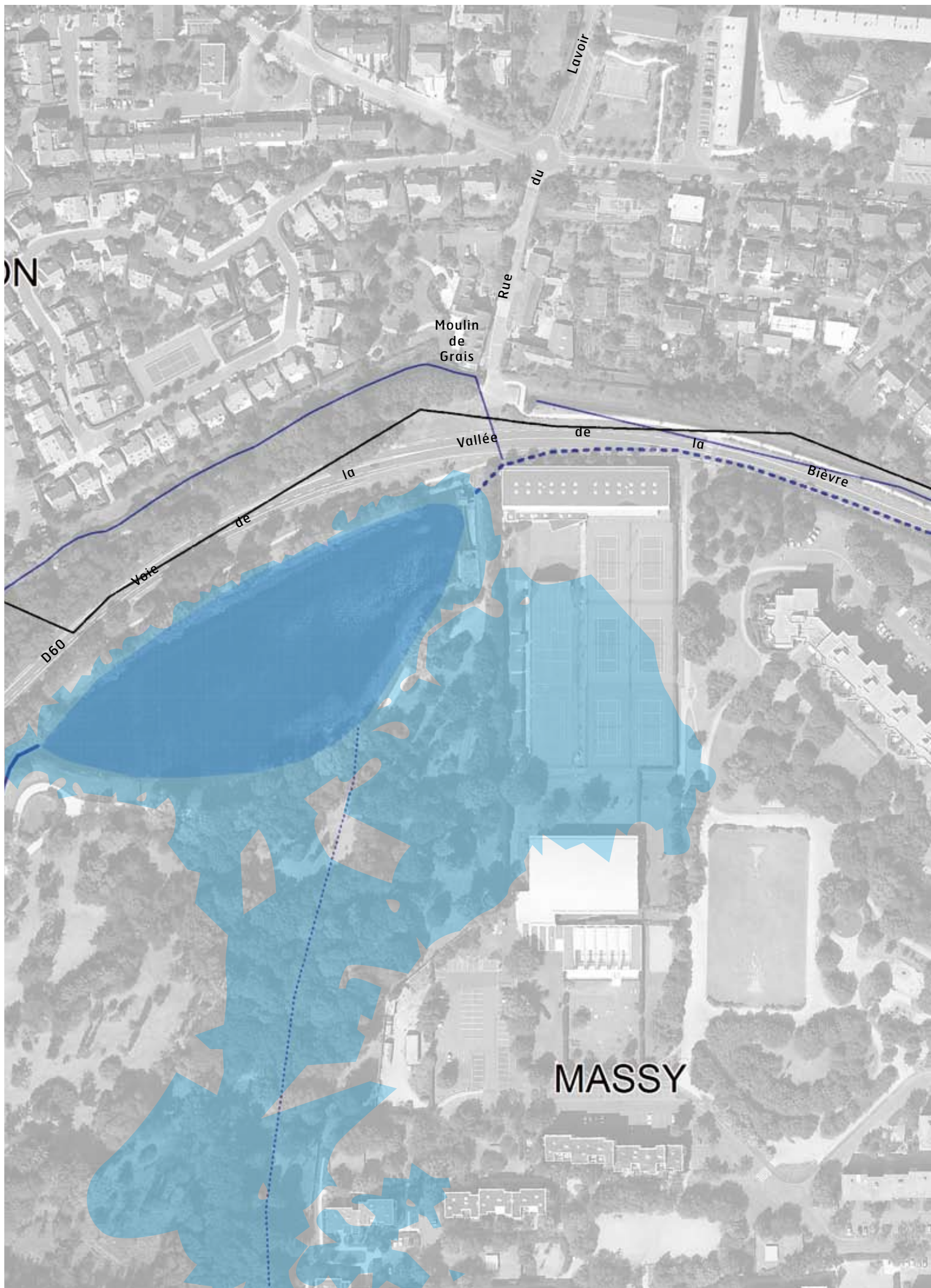
VERRIERES LE BUISSON



ECHELLE : 1 cm = 20 m



Domaine de Vilgénis



Rue d'E. d'Orves

Virgénéis

Chemin des Préharts

VERRIERES LE BUISS

Chemin

Rue Allée

du

Moulin

de

Grais

Rue du

Vallon

Allée des

Peupliers

Allée des

Braniards

Allée des

Sauies

D60

Voie de

la

Vallée

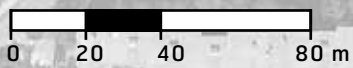
de la

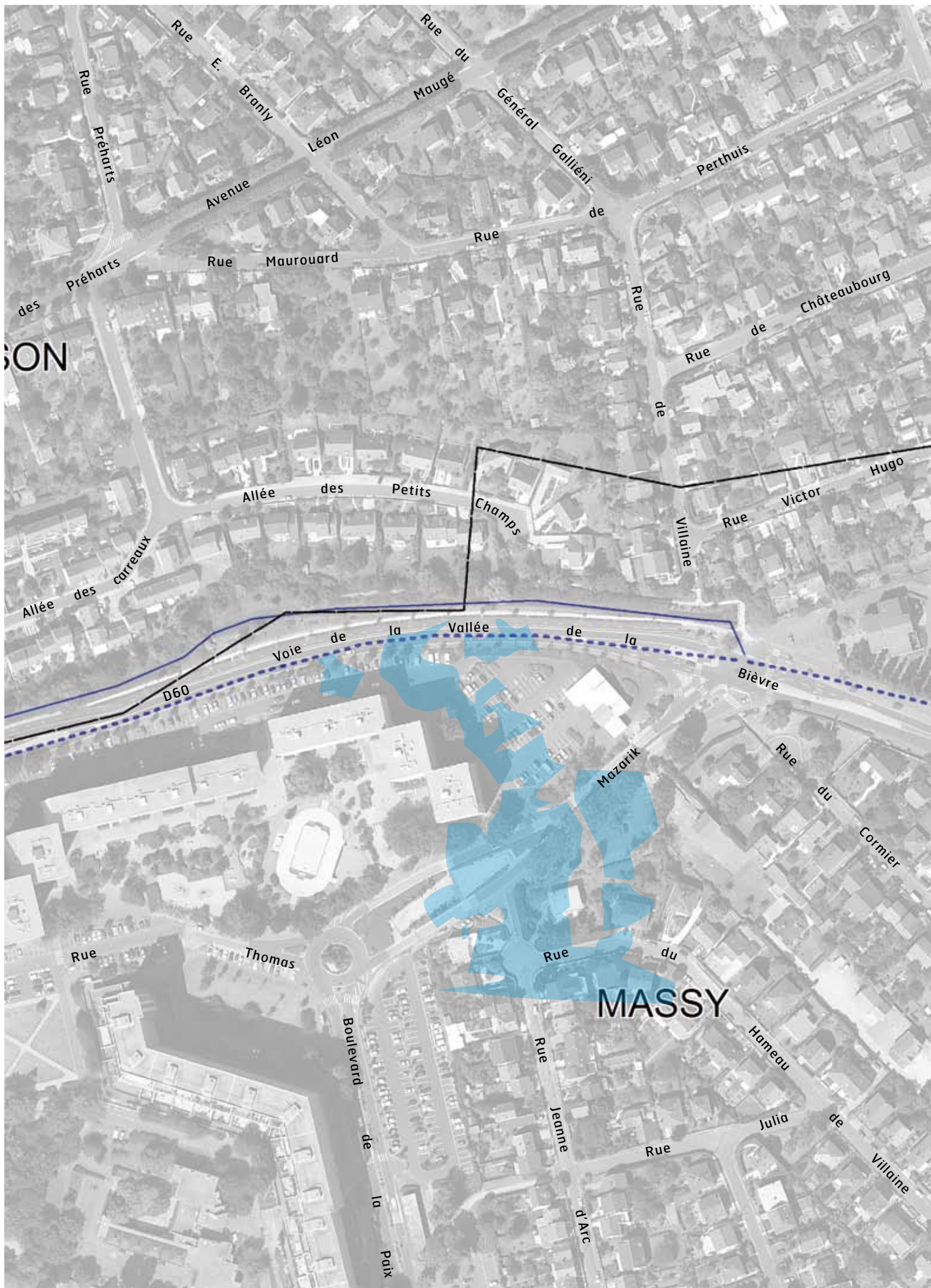
Bièvre

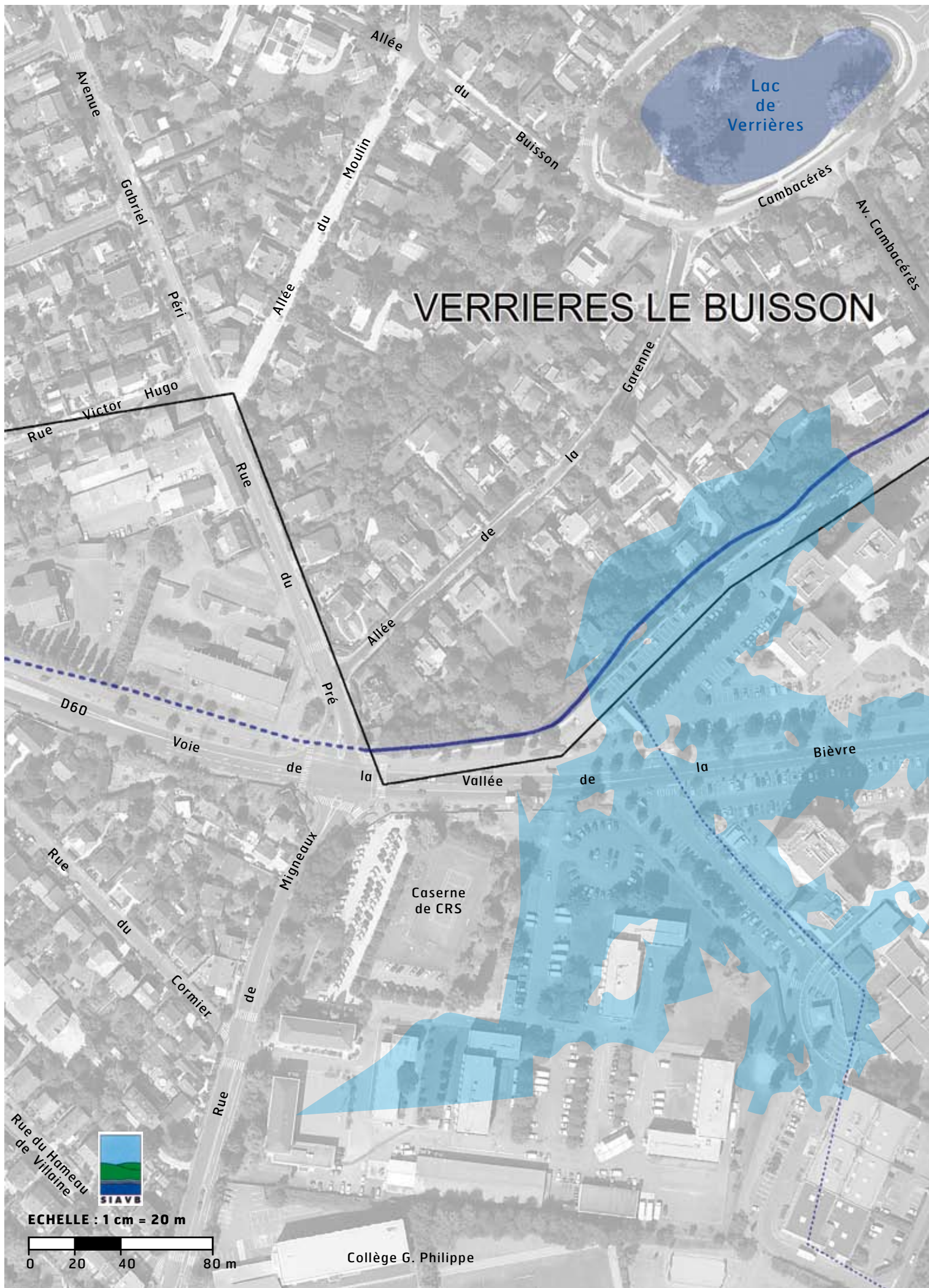
Bièvre



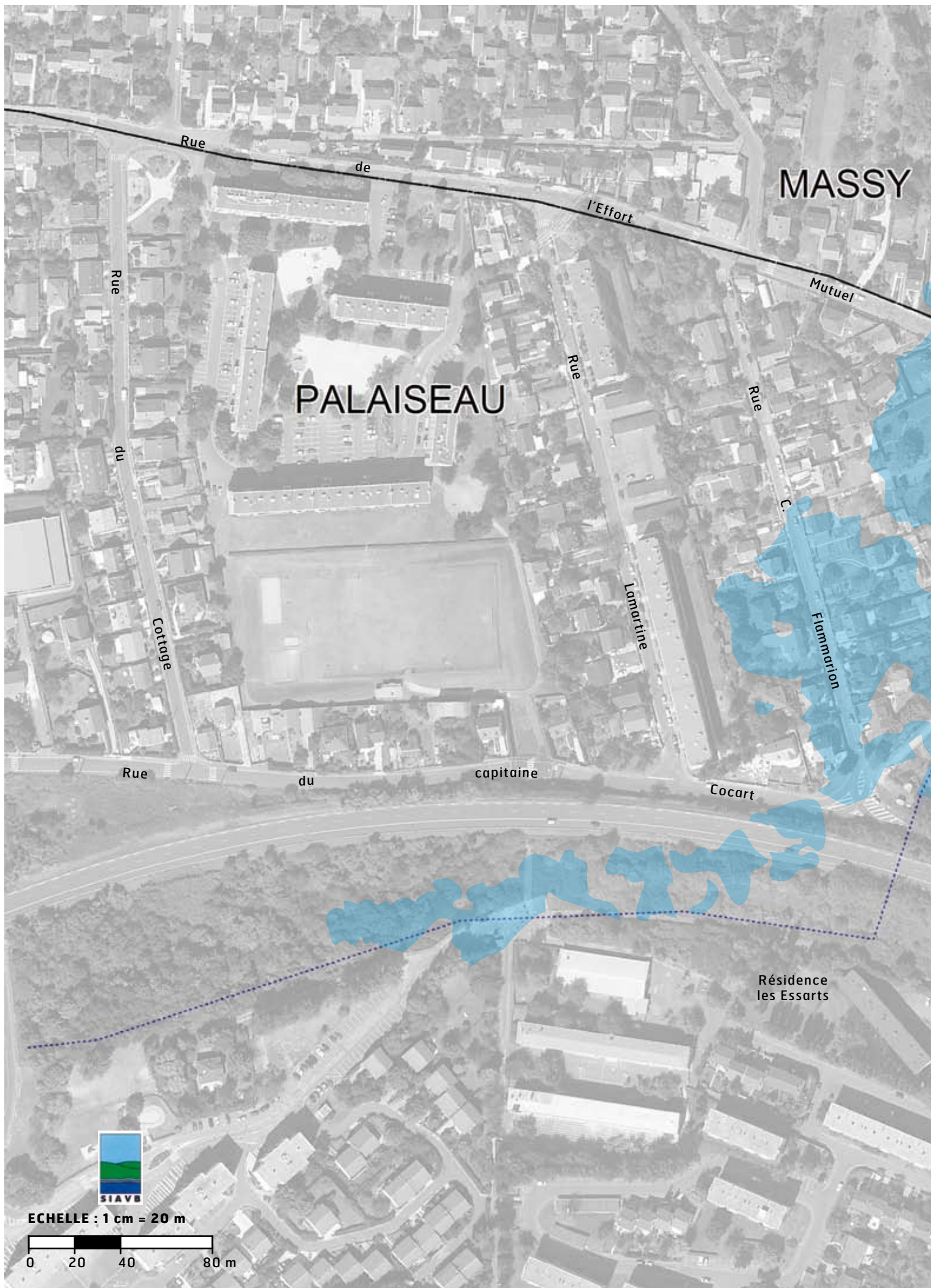
ECHELLE : 1 cm = 20 m

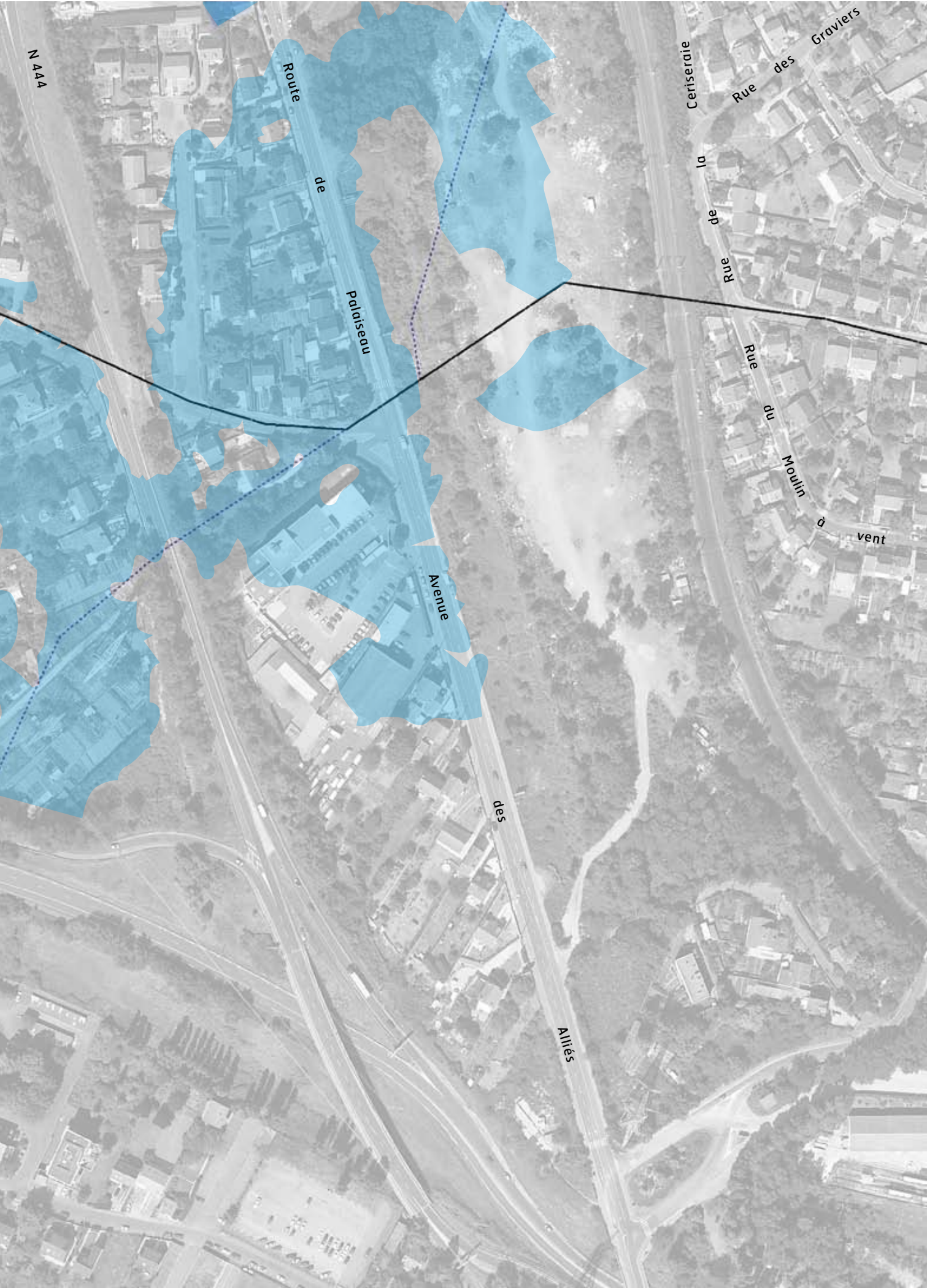












N 444

Route
de
Palaiseau

Avenue

des

Alliés

Ceriseraie

Rue
de
la

Rue

des

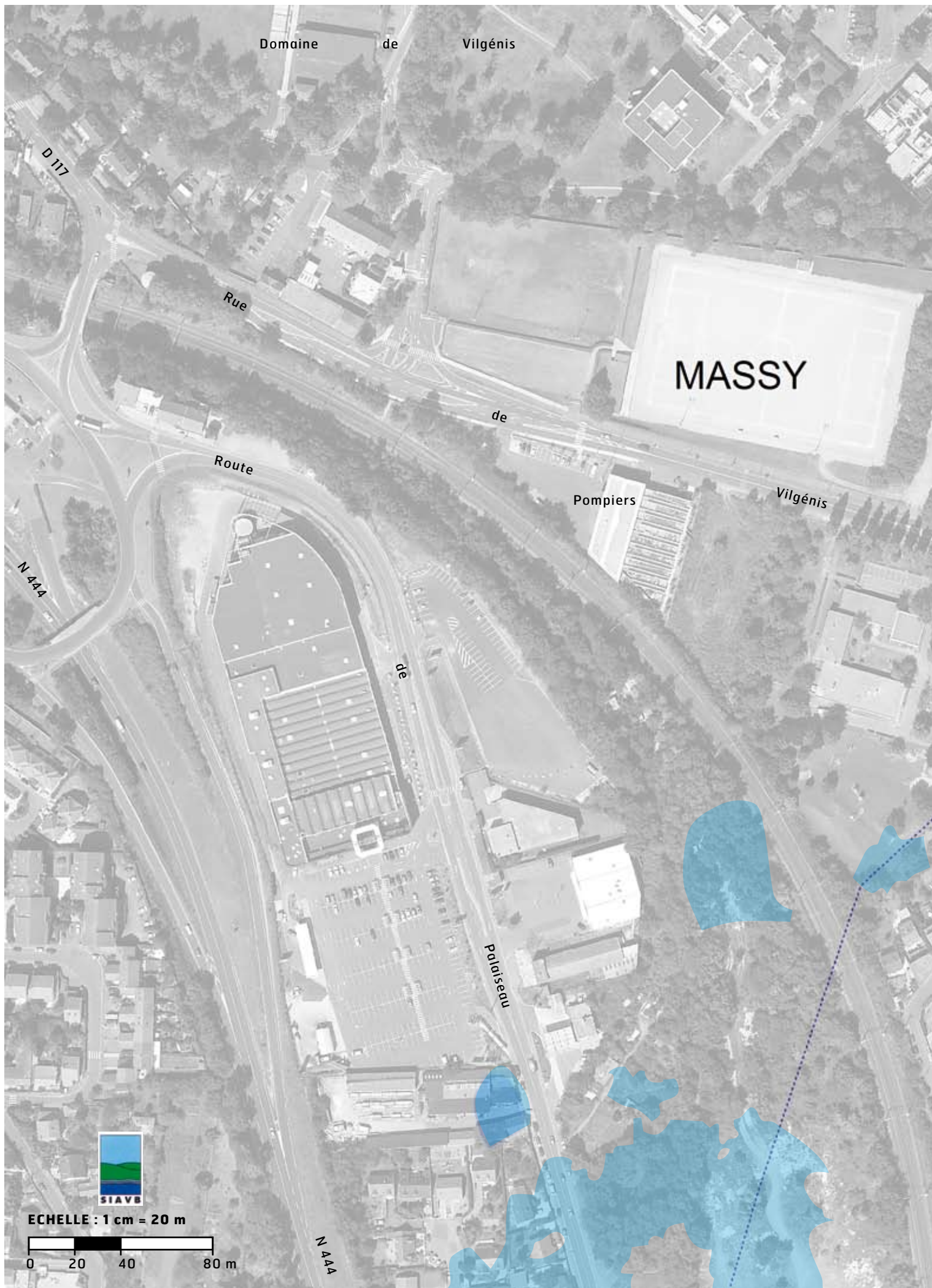
Graviers

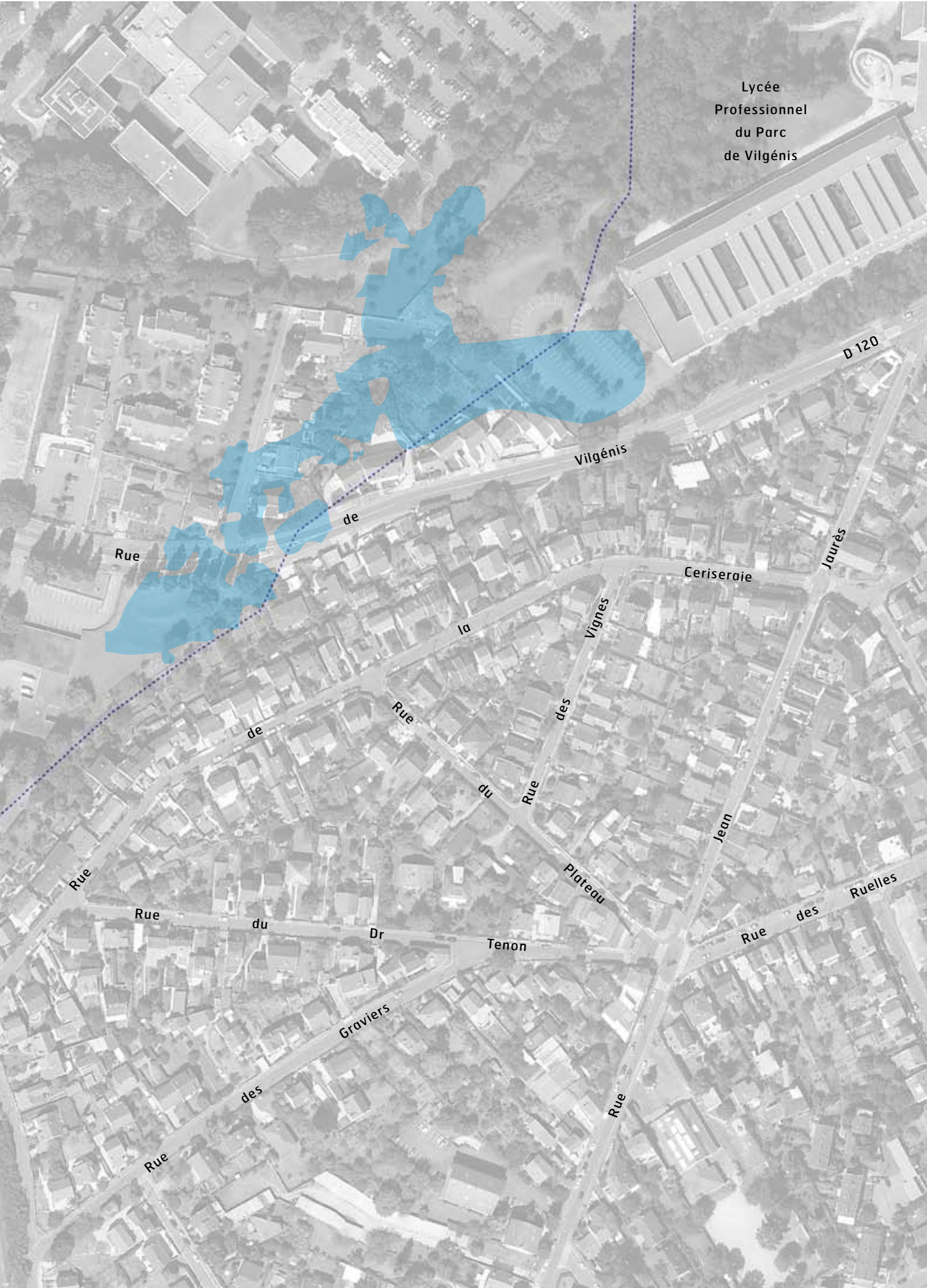
Rue
du

Moulin

à

vent





VERRIERES LE BUISSON

D60

Voie

de

la

Vallée

de

la

Bièvre

D60

Bassin
Aval

Bassin
Amont

Domaine

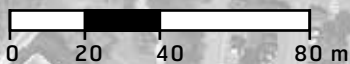
de

Vilgénis

MASSY



ECHELLE : 1 cm = 20 m





Tennis

Piscine

Georges

Joliot

Mandel

Rue

Jean

Zay

Rue

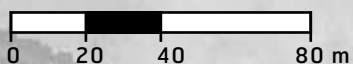
du

Dr
Schaffner

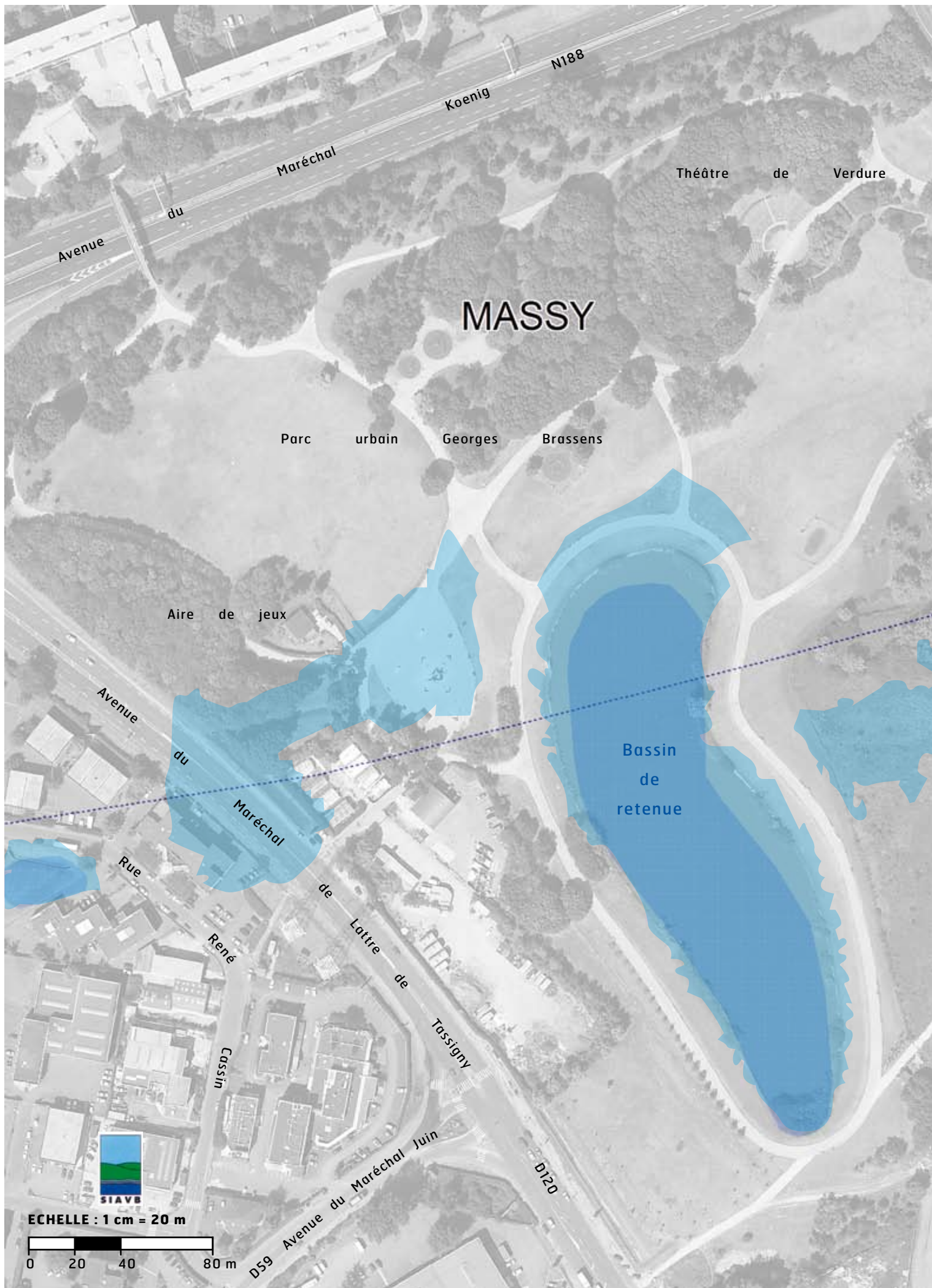
Lycée
Professionnel
du Parc
de Vilgénis



ECHELLE : 1 cm = 20 m







MASSY

N188

Koenig

Maréchal

Théâtre de verdure

Avenue

du

Parc urbain Georges Brassens

Aire de jeux

Avenue

du

Maréchal

Bassin de retenue

Rue

René

Cassin

de Latre de

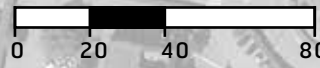
Tassigny

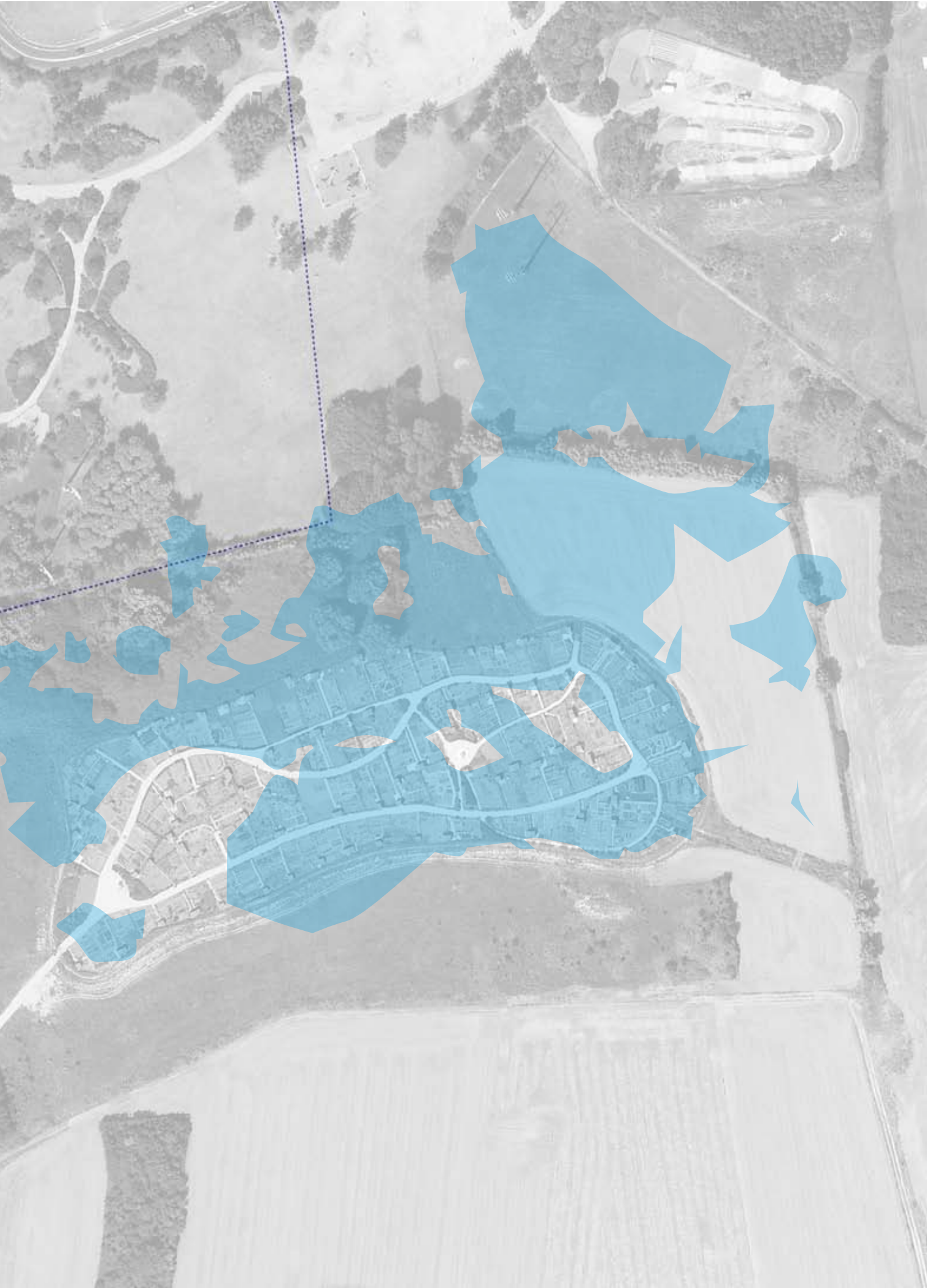
D120

D59 Avenue du Maréchal Juin

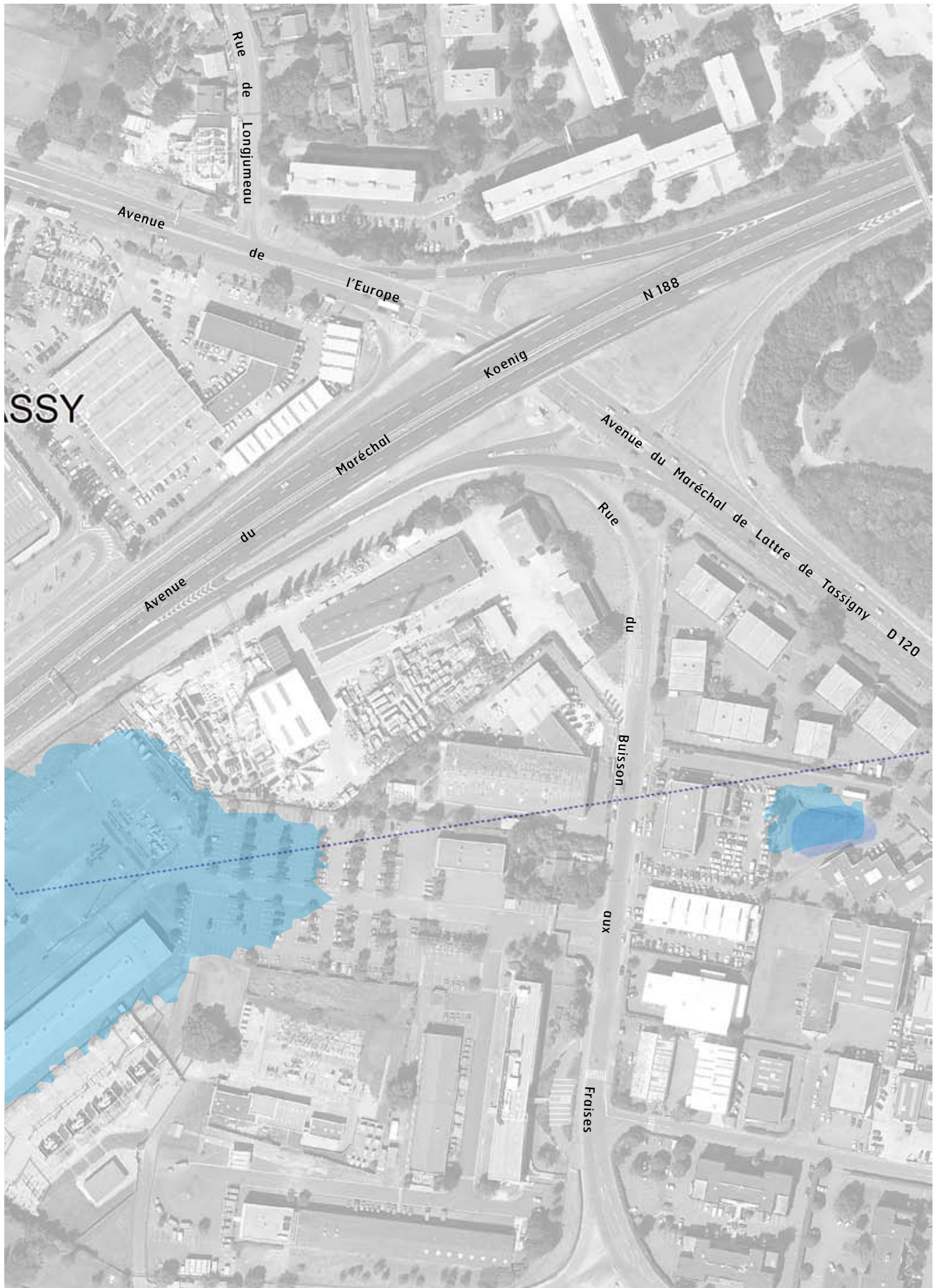


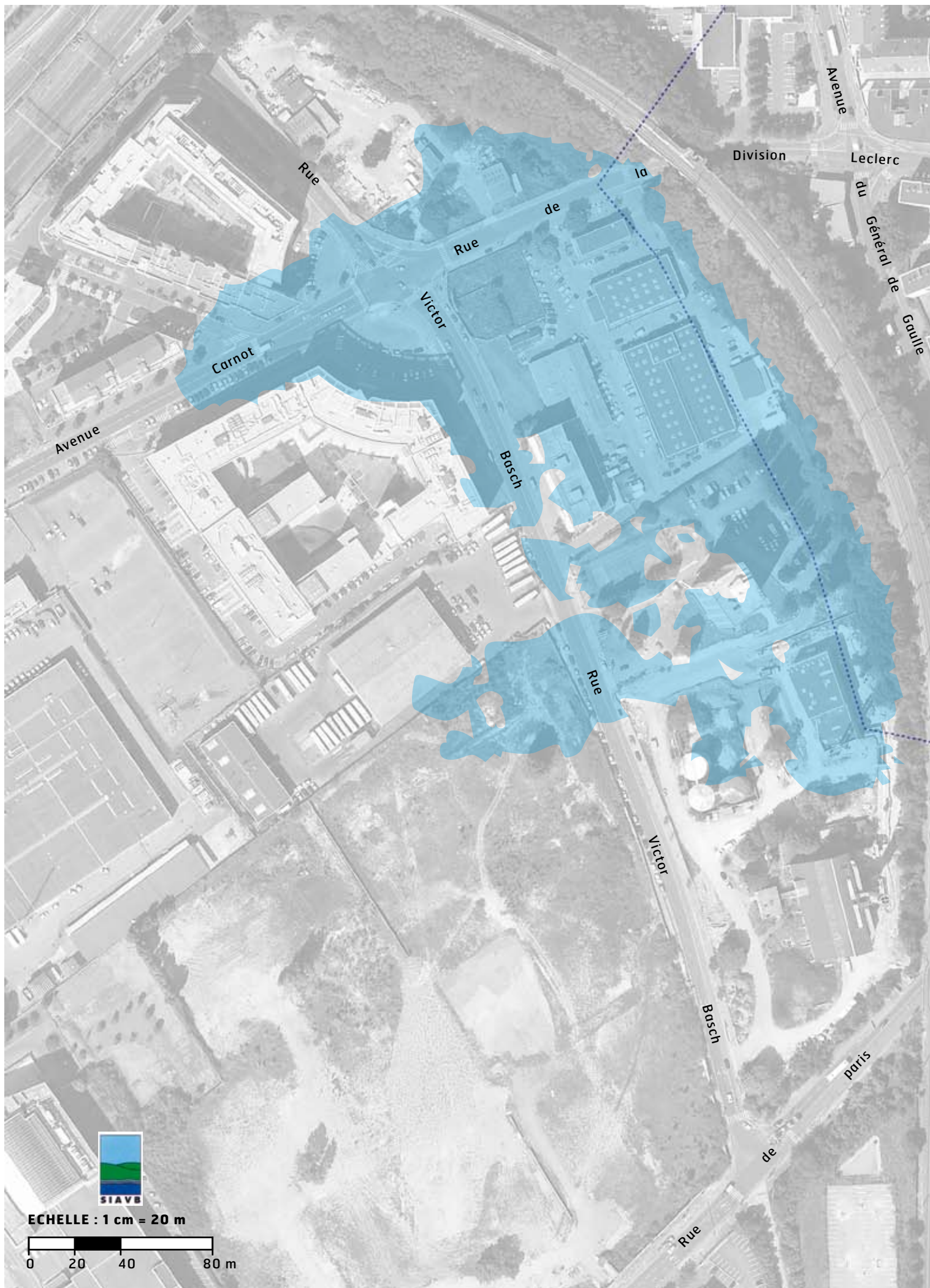
ECHELLE : 1 cm = 20 m





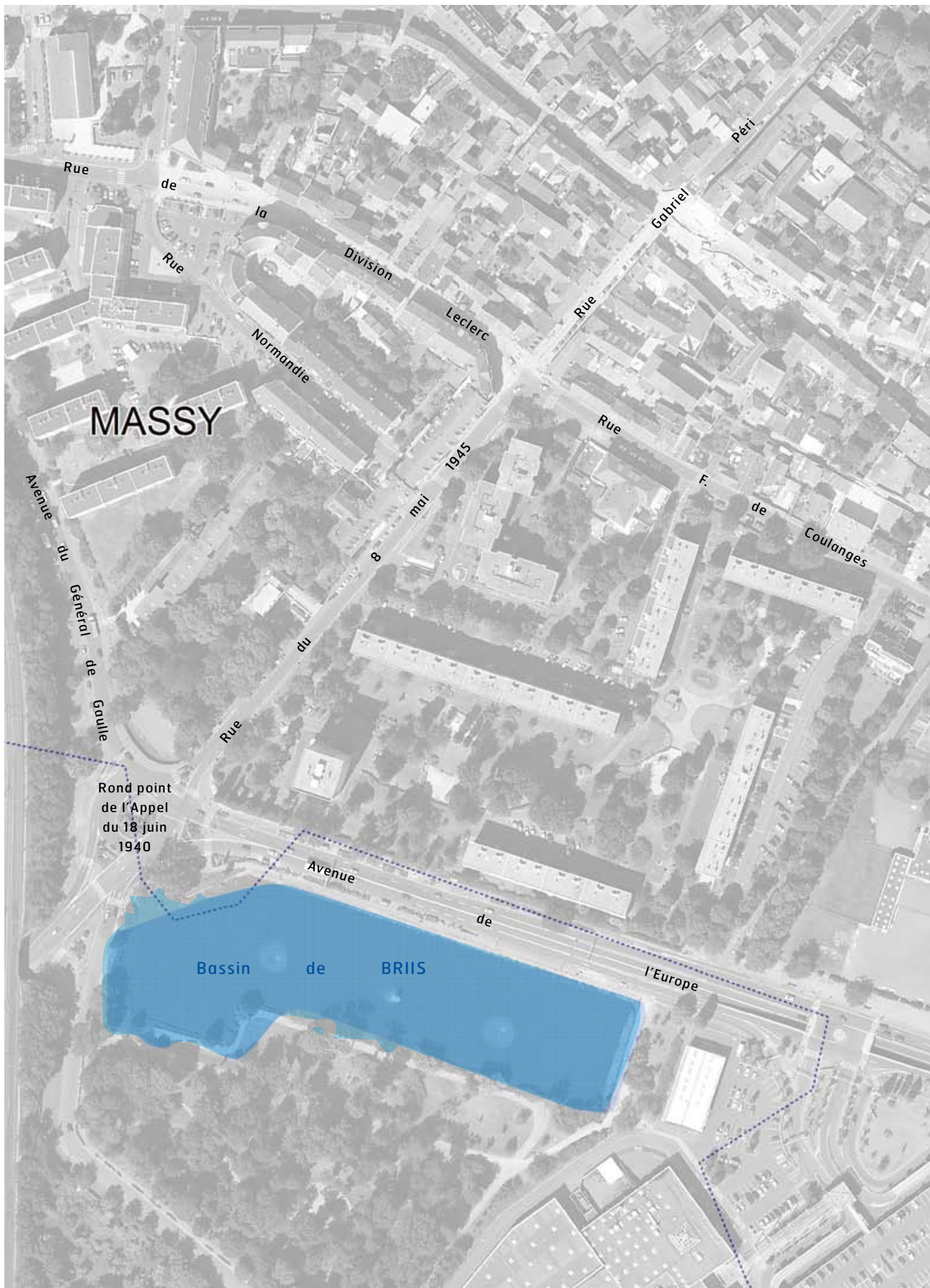


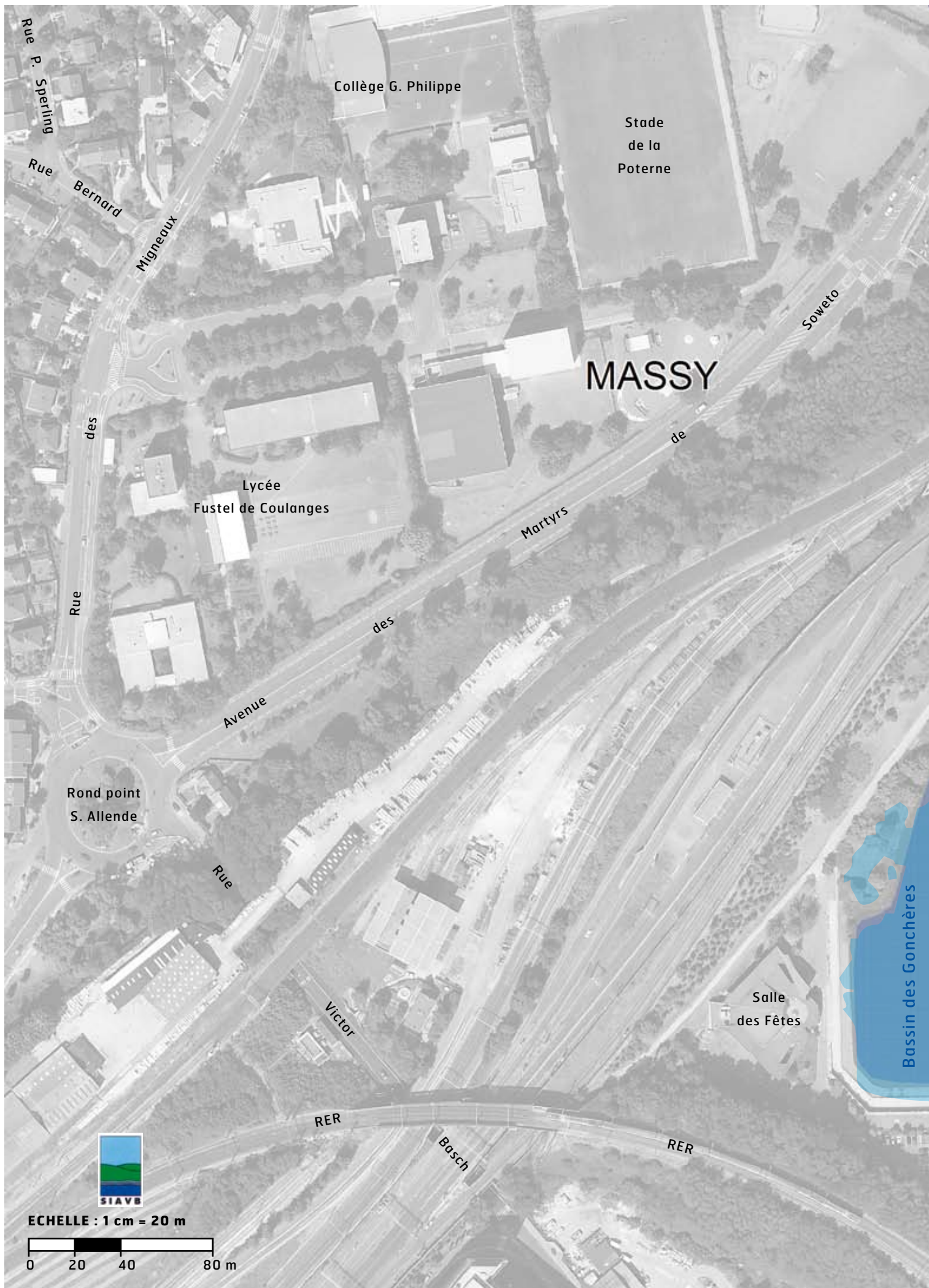




ECHELLE : 1 cm = 20 m

0 20 40 80 m





Collège G. Philippe

Stade
de la
Poterne

MASSY

Lycée
Fustel de Coulanges

Martyrs

Avenue

Rond point
S. Allende

Rue

Victor

RER

Basch

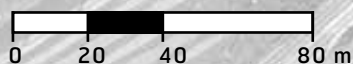
RER

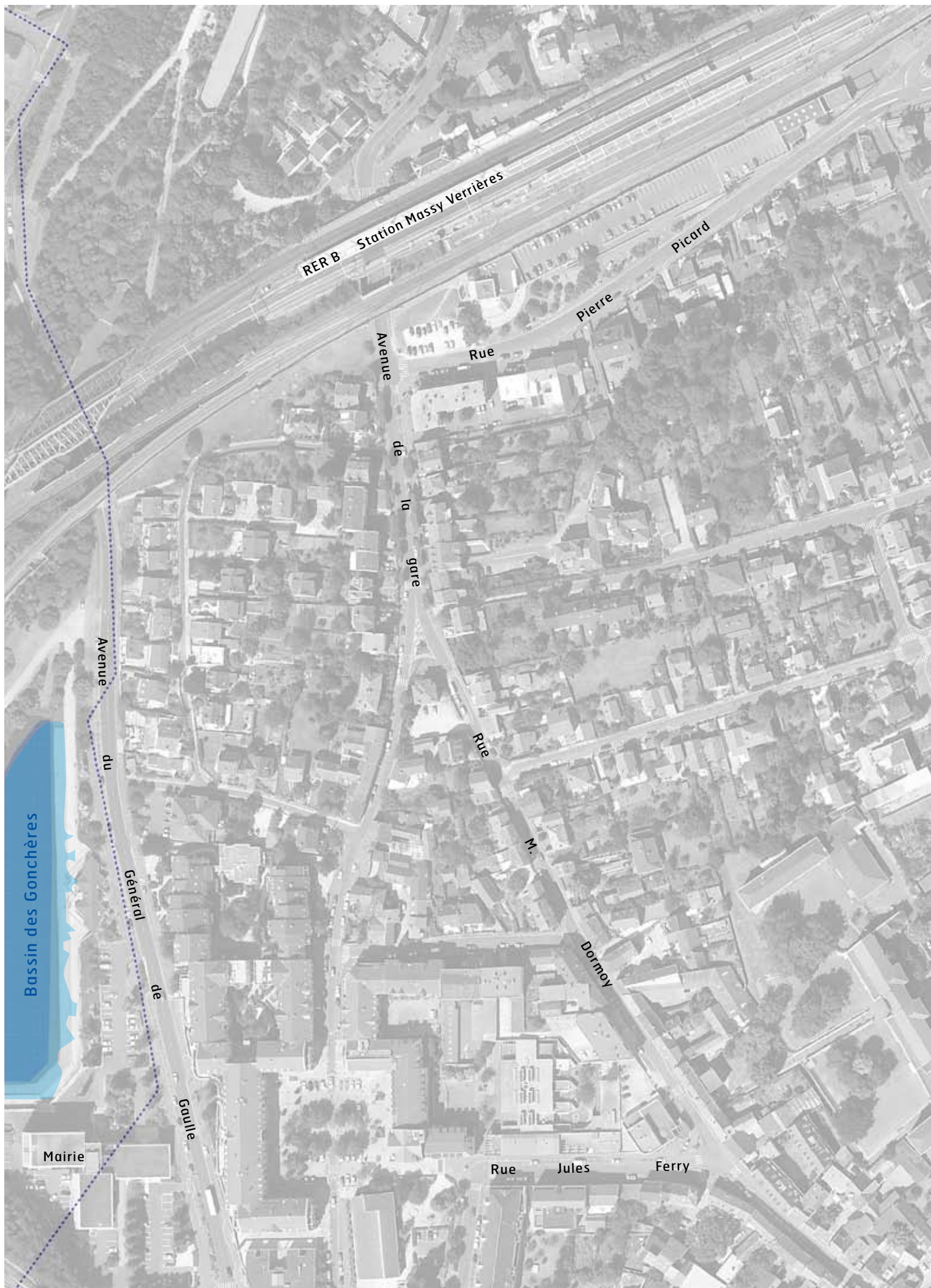
Salle
des Fêtes

Bassin des Gonchères



ECHELLE : 1 cm = 20 m





Conseils pratiques pour les nouvelles constructions en zone inondable

Certaines mesures de prévention sont à prendre selon la cote de référence, sous la responsabilité des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre, en cas de constructions nouvelles ou travaux sur le bâti existant, en zone inondable.

- Les **sous-sols** seront à éviter.
- Les entrées des **parties partiellement enterrées** seront à une cote supérieure à celle de la crue centennale. En cas d'impossibilité technique avérée, des mesures compensatoires seront à mettre en place. L'évacuation des réseaux d'eaux usées et pluviales devra être munie de clapets anti-retour. Les réseaux d'assainissement nouvellement réalisés devront être étanches et munis de clapets anti-retour. Les tampons de visite seront verrouillés.
- Les **vides sanitaires** auront des ouvertures orientées dans le sens du courant pour faciliter l'évacuation des eaux.
- Les **fondations**, murs et parties de la structure situées au-dessous de la cote de référence, devront présenter une arase étanche sur leur partie supérieure. Les matériaux sensibles à la corrosion, devront être traités avec des produits hydrofuges et/ou anti-corrosifs.
- Les constructions seront fondées dans le sol de façon à résister à des **affouillements**, à des tassements ou à des érosions. Elles devront être capables de résister à la pression hydrostatique.
- Les **matériaux de second œuvre** (cloisons, menuiseries, portes...) et les revêtements (sols, murs ...) situés au-dessous de la cote de référence, seront des matériaux insensibles à l'eau, ou traités.
- Les **réseaux extérieurs** d'eau, de gaz et d'électricité seront dotés d'un dispositif de mise hors service, ou bien réalisés entièrement au-dessus de la cote de référence.
- Les **équipements électriques** seront placés au-dessus de la cote de référence, à l'exception des dispositifs d'épuisement ou de pompage.
- Les aménagements autorisés ne devront pas conduire à la création de **stocks de produits** ou objets de valeur, vulnérables à l'eau, en dessous de la cote de référence.
- Les **citernes sous pression**, enterrées ou non ainsi que tous récipients contenant des hydrocarbures, gaz, engrais liquides, pesticides et d'une façon générale, tous les produits sensibles à l'humidité, devront être mises hors d'eau ou fixées et rendues étanches. Les citernes enterrées devront être fixées sur un massif en béton destiné à les lester et éviter leur remontée en cas d'inondation.
- Le **stockage des produits polluants**, quelle que soit leur quantité ou concentration, devra être réalisé dans des récipients étanches et protégés contre les effets de l'inondation centennale. La nomenclature de ces produits est fixée par la législation sur les installations classées et par le Règlement Sanitaire Départemental.
- Les **piscines** disposeront d'un système de balisage permanent visible en cas de crue.
- Les **clôtures et les plantations** d'alignement seront étudiées de façon à préserver une transparence maximale à l'écoulement.

Définition et typologie des inondations :

L'inondation est une submersion (rapide ou lente) d'une zone habitée ou non, elle correspond au débordement des eaux lors de la crue. La crue, quant à elle, correspond à une augmentation de la hauteur d'eau sans conduire nécessairement à une inondation.



Deux grands types d'inondation existent :

Les inondations lentes ou de plaine

La montée des eaux est lente ce qui vous laisse généralement le temps de vous organiser. Cependant, ces inondations peuvent durer plusieurs jours, voire plusieurs semaines, notamment les inondations par remontées de nappes.

Les inondations rapides ou torrentielles

La montée des eaux est très rapide, violente, avec un fort courant mais généralement de courte durée. Les inondations de la Bièvre sont de type rapide, celle de ses affluents, de type torrentiel. Il est donc matériellement difficile de prévenir les riverains, c'est pourquoi il est nécessaire de prendre des mesures au moment de la construction ou de l'aménagement.

Les principaux risques auxquels vous êtes exposé ?

La noyade

Risque particulièrement important pour les inondations rapides avec un fort courant d'eau, mais les inondations lentes peuvent aussi être très dangereuses. La plupart des victimes de noyade, consécutive à une inondation, le sont dans leur voiture.

Vos biens face à l'inondation

La très grande majorité de vos biens est sensible à l'eau (meubles, appareils électriques et électroniques, revêtements...). L'eau n'est pas la seule responsable de la détérioration de vos biens, la boue et les particules dans cette eau rendent inutilisables un grand nombre d'appareils électriques.

Quelles assurances, pour quels dommages ?

Vous-même ou vos proches êtes victimes de préjudices corporels

Plusieurs types de garanties couvrent ces préjudices dans votre contrat multirisque habitation, assurance décès ou invalidité, garantie des accidents de la vie, assurance individuelle accidents, contrat obsèques, garantie de remboursement de frais de soins...

Chaque contrat est particulier, contactez votre assureur pour connaître les garanties qu'il peut vous proposer.

Vos biens sont endommagés

Locataire ou propriétaire, vous avez souscrit un contrat d'assurance garantissant votre logement (multirisque habitation, propriétaire non occupant, multirisque immeuble...). Lorsque votre contrat garantit vos biens contre les dommages d'incendie, de dégâts des eaux, de vol..., il ne vous ouvre pas droit à la garantie contre les effets des catastrophes naturelles. Cette garantie peut être mise en jeu dès qu'un arrêté préfectoral de catastrophe naturelle est pris dans la commune où se situe votre bien.

En cas de sinistre : Contactez rapidement votre assureur qui vous indiquera la marche à suivre.

Certaines précautions peuvent être prises avant et pendant l'inondation



Lorsque l'inondation survient, que faut-il faire ?

Protégez vos proches et vous même

- ◆ N'allez pas chercher vos enfants à l'école, les secours s'en occupent.
- ◆ Evacuez votre maison sans vous aventurer à pied ou en voiture dans des zones inondées même si elles ne vous paraissent pas profondes. Si les autorités ou les secours vous le demandent, quittez votre maison (pensez à emporter vos papiers d'identité).
- ◆ Si vous avez aménagé une zone de survie, allez-y en emportant tout ce qui vous est nécessaire et que vous n'avez pas encore stocké pendant la phase de préparation.

Protégez vos biens

- ◆ Coupez les compteurs de gaz et d'électricité.
- ◆ Limitez l'entrée de l'eau en fermant les ouvertures (portes, fenêtres, aérations).
- ◆ Surélevez ou déplacez les objets qui peuvent être inondés.

Les premières choses à faire après l'événement

Le bilan

- ◆ Faites un constat des dégâts avant tout nettoyage et prenez des photos des dommages.
- ◆ Essayez si possible de garder les objets endommagés ou détruits à titre de preuve.
- ◆ Demandez les devis de réparation ou de remplacement.

Le nettoyage

- ◆ Gardez les factures si vous faites appel à des entreprises de nettoyage, ce poste peut être indemnisé par votre assureur.
- ◆ Prenez garde à l'humidité résiduelle qui subsiste dans les murs et dans les appareils électriques.

Rendez votre habitation moins vulnérable

- ◆ Rehaussez, si possible, les ventilations basses pour éviter la pénétration de l'eau.
- ◆ Prévoyez des systèmes bloquant le refoulement des eaux usées à l'intérieur de l'habitation.
- ◆ Prévoyez des systèmes pour empêcher ou limiter l'entrée de l'eau par les portes, portes-fenêtres et fenêtres de sous-sol.
- ◆ Prévoyez un réseau de distribution électrique venant du plafond avec des hauteurs de prises adaptées si vous installez ou rénovez le vôtre.
- ◆ Placez votre chaudière hors d'atteinte de l'eau.
- ◆ Préférez plutôt des revêtements hydrofuges et du carrelage.

N'hésitez pas à vous informer

Auprès du S.I.A.V.B.

En l'absence de Plan de Prévention des Risques d'Inondation élaboré par les services de l'Etat, le présent document représente la somme des connaissances acquises sur les communes adhérentes au S.I.A.V.B.

Auprès de votre cabinet d'assurance

Relisez votre contrat et demandez des compléments d'information (garanties, franchises).

Auprès de votre bailleur ou vendeur

Lorsque vous louez ou achetez votre habitation, le bailleur ou le vendeur doit vous remettre un état des risques auxquels est soumis votre bien.

Auprès de Météo France

Soyez attentif aux informations de vigilance données par Météo France, diffusées par les médias et les services de sécurité et en continu sur le site : www.meteofrance.com/FR/index.jsp

Auprès des services municipaux

Soyez attentif aux alertes diffusées par les services municipaux.

Auprès des compétences représentées

La Police de l'eau, exercée par les services de la Préfecture de chaque département.

La surveillance de la pêche, exercée par l'O.N.E.M.A.

La lutte contre les pollutions et la constatation des infractions reste du pouvoir des maires.

Ces derniers ont le pouvoir de police sur les réseaux publics communaux d'eaux usées et pluviales.

Le **S.I.A.V.B.** ne gère pas de réseau d'eaux pluviales.

Les réflexes qui sauvent

- | | |
|--|------------------------------------|
| ◆ Fermez les portes et les volets | ◆ Coupez l'électricité et le gaz |
| ◆ Montez dans les étages | ◆ Ecoutez la radio (à piles) |
| ◆ En cas de crue brutale, ne pas aller chercher vos enfants à l'école, ils seront pris en charge par les secours | ◆ Libérez les lignes téléphoniques |

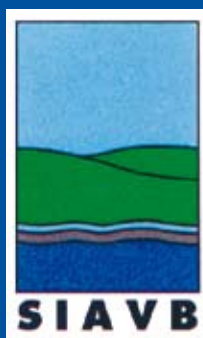
Vous organiser avant l'inondation

- ◆ Si vous habitez dans une zone de crues rapides ou torrentielles, aménagez, quand cela est possible, une zone de survie au-dessus des plus hautes eaux connues. Ce refuge devra contenir tout l'équipement nécessaire pour faire face à l'événement (vivres, éclairage et radio à piles, vêtements chauds...).
- ◆ Si vous avez prévu de rehausser ou de déplacer des appareils avant l'arrivée de l'eau, pensez à préparer le matériel nécessaire : cordes, leviers, parpaings, planches etc...
- ◆ Etablissez une liste des biens mobiliers à mettre à l'abri de l'eau ou de l'humidité : papiers personnels, factures, photos, actes notariés...

Le service d'astreinte du S.I.A.V.B.

En cas d'incident, vous pouvez joindre le service d'astreinte 24 h. / 24 h. au 06.74.94.87.15.

Ce service d'astreinte n'est à appeler qu'en cas de débordement grave ou d'anomalie, par exemple, arbre bouchant un pont ou effondrement de berge détournant l'écoulement des eaux du réseau de mesure mis en place.



Informations sur les risques de crue de la Bièvre

9, Chemin du Salvart
91370 VERRIERES-LE-BUISSON

01.69.33.10.10

EN CAS D'URGENCE : 06.74.94.87.15