

Les duits dans la traversée d'Orléans, témoins d'un passé tourné vers la navigation

La traversée d'Orléans par la Loire est marquée par la présence de trois duits successifs : le duit de Saint-Jean de Braye, le duit d'Orléans et le duit Saint-Charles. Il s'agit de digues empierrées et submersibles, édifiées dans le lit de la Loire dès le XIV^e siècle.

Elles avaient pour but de concentrer les écoulements du fleuve le long des quais afin d'assurer, même en période de basses eaux, une hauteur d'eau suffisante pour la navigation.

Ces aménagements sont les témoins d'une histoire résolument tournée vers le transport et le commerce fluvial. Cependant, le développement du transport ferroviaire au milieu du XIX^e siècle a entraîné le déclin progressif de la navigation traditionnelle, jusqu'à sa disparition au milieu du XX^e siècle. Ces ouvrages de navigation n'ayant plus d'utilité, ils cessent petit à petit d'être entretenus.

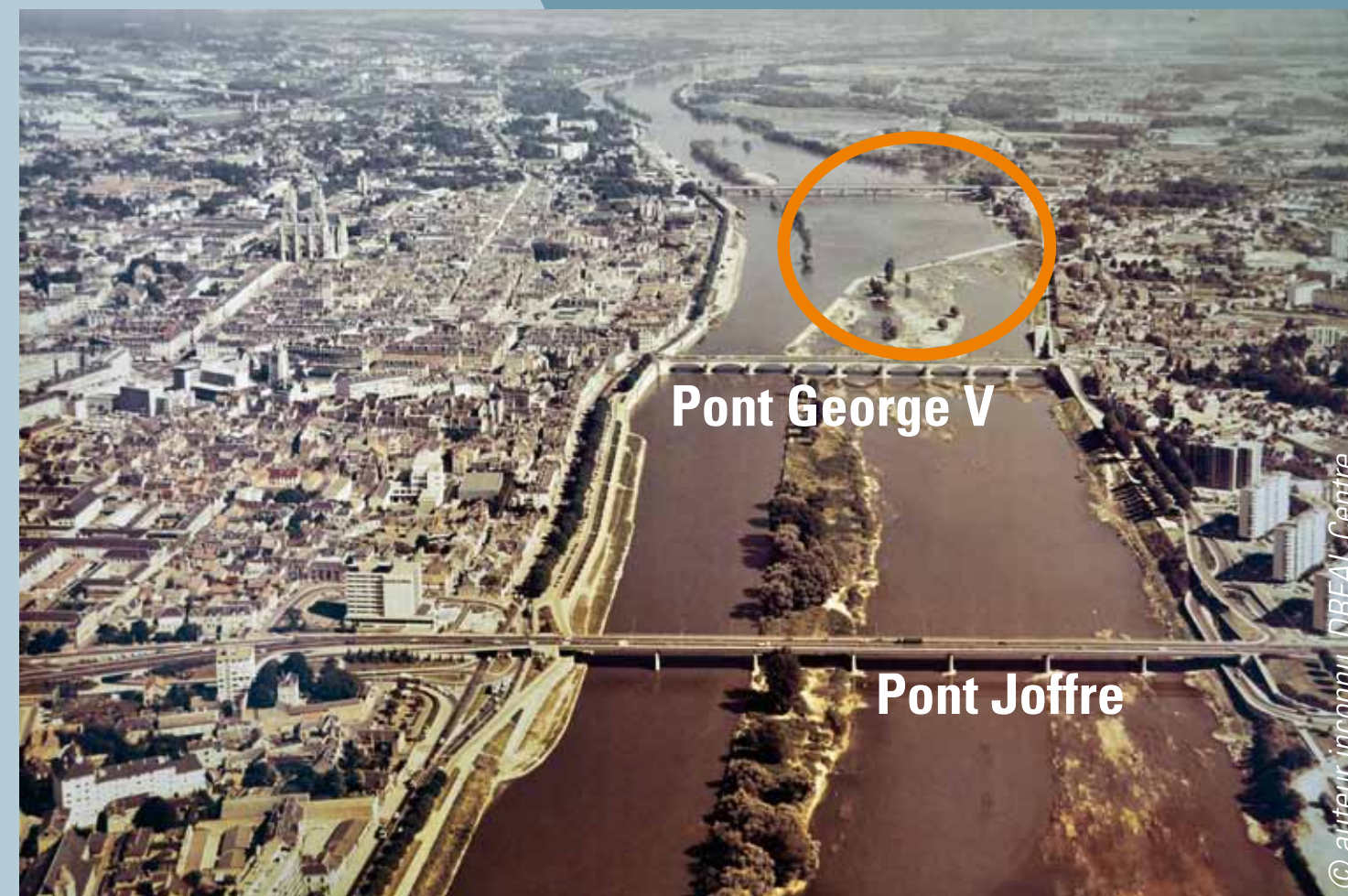


Localisation des trois duits construits dans la traversée d'Orléans

Le duit Saint-Charles

Le duit Saint-Charles, qui s'étend de la levée des Augustins au quai Saint-Laurent, au cœur de l'agglomération orléanaise, a été progressivement constitué au fil des siècles pour prendre sa forme définitive au XIX^e siècle. L'entretien dont il a bénéficié lui a permis de conserver un meilleur état général que les deux autres duits.

S'il a aujourd'hui perdu sa vocation initiale, le duit Saint-Charles constitue cependant toujours un lieu emblématique pour Orléans : un paysage remarquable et un important témoin de l'histoire de la navigation et de l'histoire orléanaise.



Vue aérienne oblique vers 1970



Développement actuel de la végétation au niveau du pont George V



Orléans, vue générale, carte postale, av. 1904

Un lieu de promenade et d'activité pour les Orléanais

Le duit et ses abords sont fréquentés, hors période de crue, pour des activités diverses et nombreuses : promenade, cyclisme, observation des oiseaux et bien d'autres activités sportives ou de plein air. Il s'agit donc bien d'un site tout à fait atypique au cœur même d'Orléans. La population s'est pleinement appropriée ce lieu vécu comme un espace naturel de proximité et un espace de liberté.



Vue globale sur le duit Saint-Charles depuis l'amont, 2011

« La première chose à faire en arrivant à Orléans, c'est d'aller voir le fleuve. Car c'est par lui seul que l'on peut espérer pénétrer l'âme de ces paysages »

(Lanoux, 1965, Voyageur du Val de Loire)

L'évolution du site marquée par un fort développement de la végétation

L'absence d'entretien suite à la fin de la navigation a permis à la végétation de se développer rapidement dans les secteurs à l'arrière des duits.

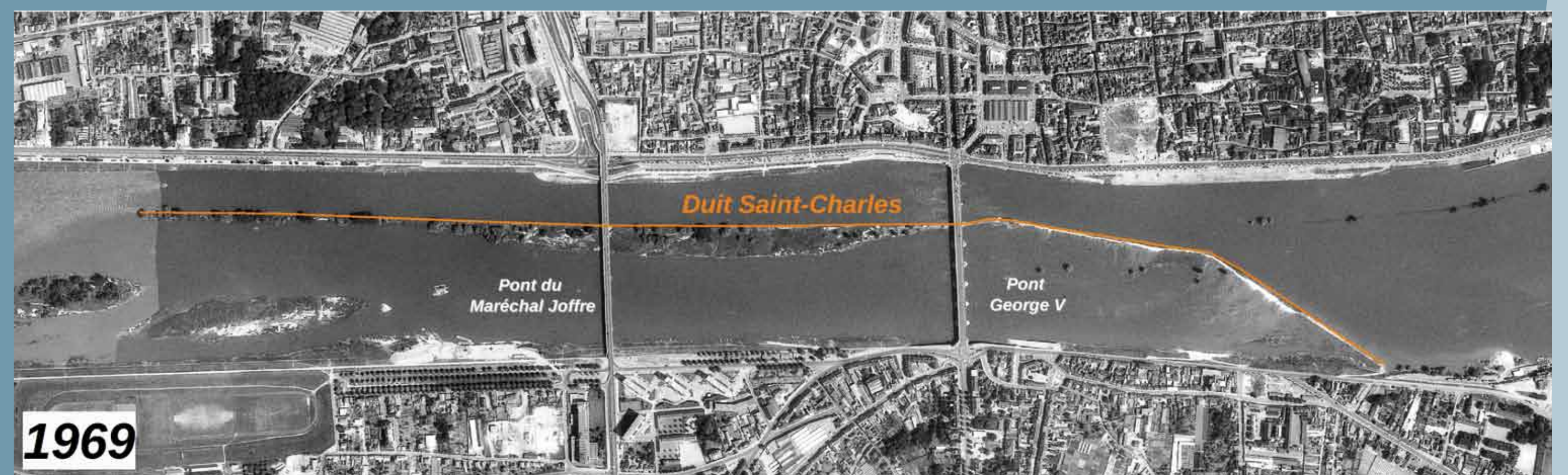
L'analyse des photos aériennes illustre bien le développement de la végétation au fil du temps :

En 1969, la végétation était basse et seuls quelques arbres étaient présents. À partir de cette période, la végétation se développe et colonise progressivement les bancs de sable, en particulier entre le duit Saint-Charles et le pont George V.

En 2010, un important boisement est installé, majoritairement composé de peupliers dont la hauteur peut atteindre 35 mètres.

Le développement de la végétation sur les bancs de sable a entraîné en parallèle un rétrécissement du chenal d'écoulement des eaux.

Évolution de la végétation le long du duit Saint-Charles



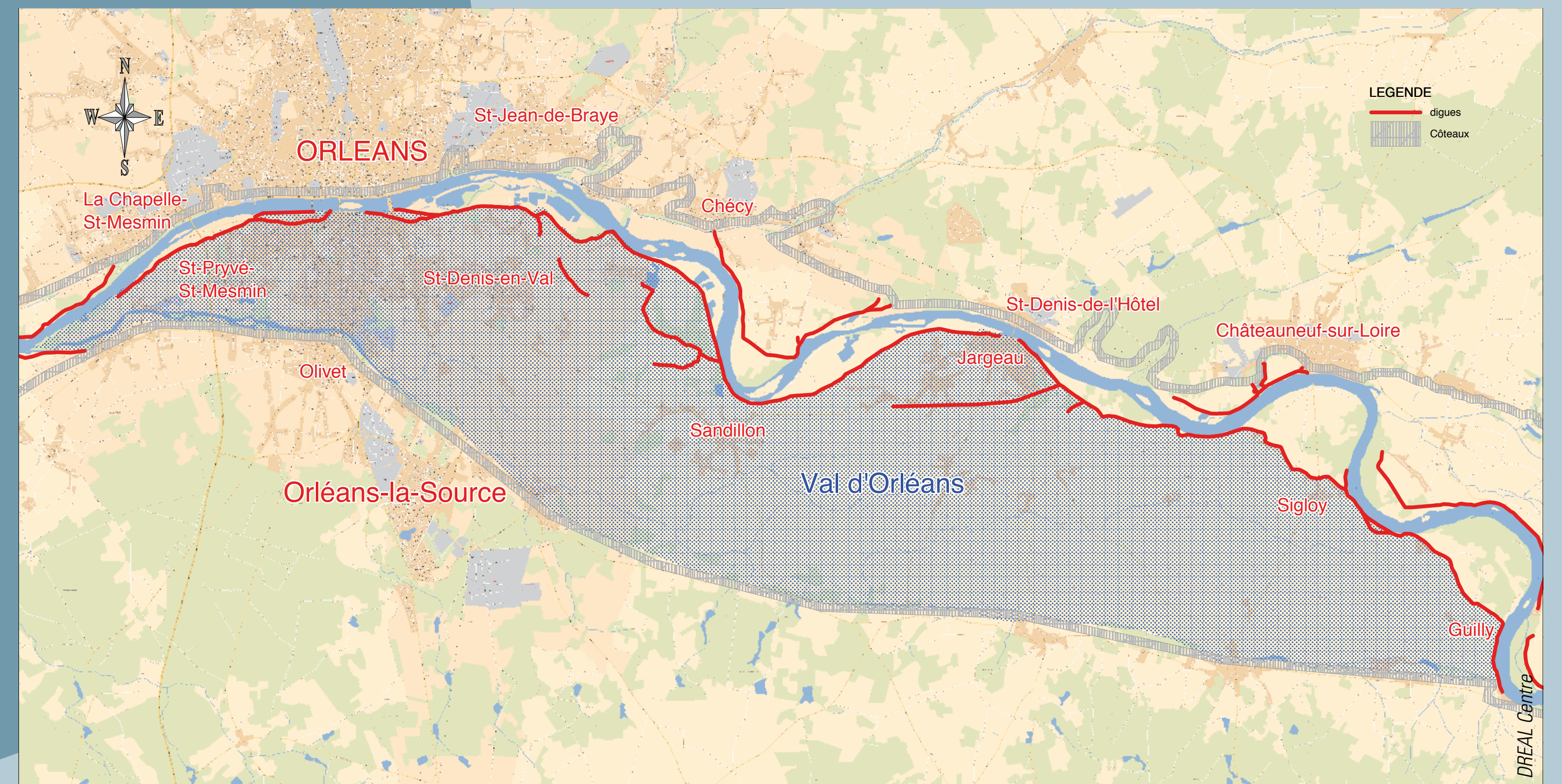
Le risque d'inondation

Situé en rive sud, le Val d'Orléans s'étend sur 33 kilomètres, de Bouteille à l'amont, au confluent du Loiret à l'aval. Il constitue le lit majeur de la Loire (champ d'expansion naturel des fortes crues). Un système de digues a été édifié pour protéger ce territoire contre les débordements de la Loire. Environ 65 000 personnes y résident.

Il a été inondé par rupture des digues lors des trois dernières très grandes crues de 1846, 1856 et 1866.

Le risque d'inondation en cas de forte crue reste particulièrement fort encore aujourd'hui.

Si on ne peut pas éviter les crues, on peut en réduire les conséquences, notamment en agissant sur les écoulements.



Situation du Val d'Orléans 2011

Effet de la végétation sur les crues

Les arbres, en ralentissant les écoulements en crue, créent une augmentation du niveau d'eau, ce qui aggrave le risque d'inondation.

De plus, si un arbre était déraciné par la violence des flots (encombre), il représenterait un danger pour les ponts.



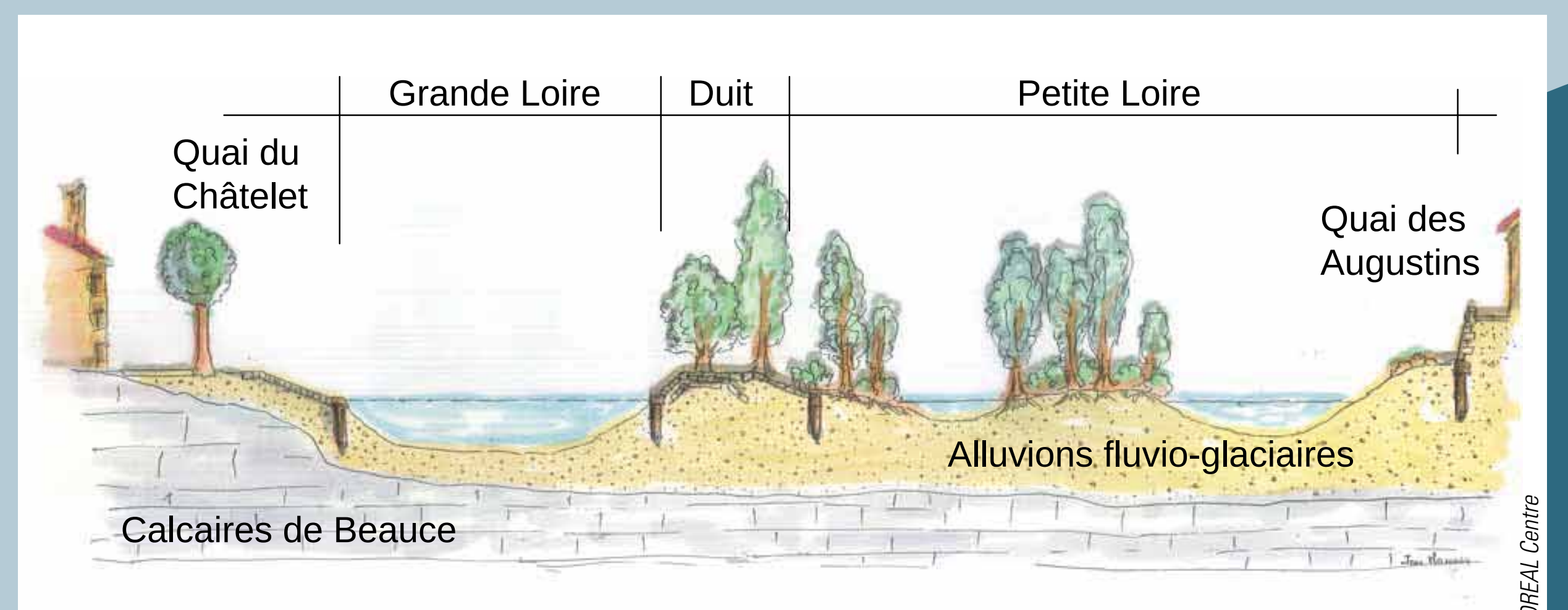
Embâcles accumulés contre un pilier du pont George V

Le phénomène d'incision

L'enfoncement de la Loire, conséquence des aménagements de navigation, a été accéléré dans la deuxième moitié du XX^e siècle à cause des extractions de sable liées aux besoins de la construction.

Ce phénomène dit d'incision a renforcé un déséquilibre entre la grande Loire (chenal principal en rive nord) et la petite Loire qui s'est ensablée.

En période de basses eaux, les écoulements se concentrent uniquement dans le chenal principal le long des quais et la petite Loire située à l'arrière du duit est quasiment asséchée.



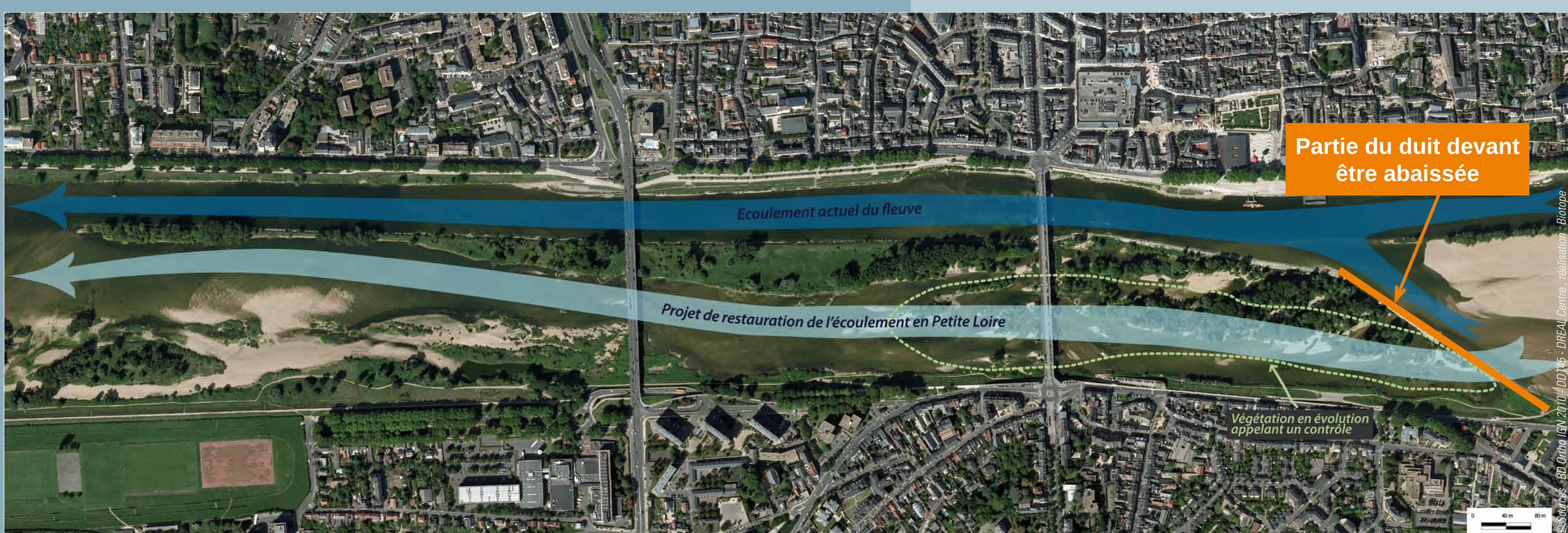
Coupe de principe du lit mineur de la Loire au droit du duit Saint-Charles 2011

Restauration des écoulements de la Loire dans la ville d'Orléans

Les bancs de sable situés à l'arrière du duit Saint-Charles ont été rapidement colonisés par des arbres et arbustes.

C'est pourquoi l'enlèvement de certains arbres sur le duit et dans le lit de la petite Loire doit être réalisé.

Il s'accompagnera par la suite de l'abaissement partiel du duit, qui rétablira l'écoulement dans la petite Loire.



Principe de restauration d'un meilleur écoulement en petite Loire

Cette intervention sur les arbres est financée dans le cadre du **Plan Loire Grandeur Nature** et portée à la fois par les collectivités locales et l'État. Elle répond à l'enjeu de « vivre durablement dans les vallées inondables de la Loire ».

Analyse des perceptions actuelles d'une rive à l'autre

Les berges de la Loire à Orléans sont un théâtre magnifique que le fleuve anime devant le décor de fronts bâtis enrichis de repères emblématiques comme la cathédrale Sainte-Croix, le Beffroi ou l'église Notre-Dame de Recouvrance.

La végétation dense du duit se comporte comme un écran visuel entre une rive nord globalement rehaussée d'un front bâti de grande qualité architecturale et une rive sud d'une qualité paysagère plus inégale, à l'architecture moins homogène, moins prestigieuse, avec quelques immeubles hors d'échelle assez pénalisants.

Les ouvertures visuelles nord/sud que provoquera la réduction du volume végétal doivent donc être maîtrisées, dans la mesure du possible.



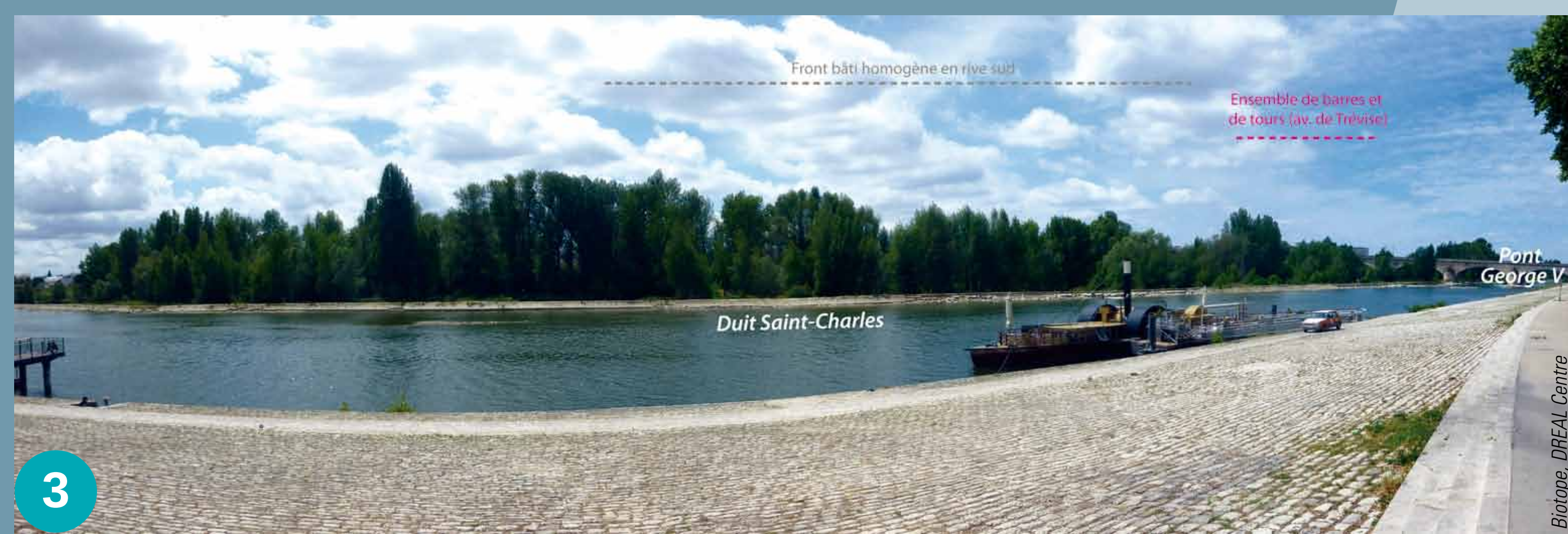
1 Vue depuis le quai Cypierre, à l'angle du pont George V
Avril 2011

Le Val de Loire inscrit au Patrimoine mondial de l'UNESCO

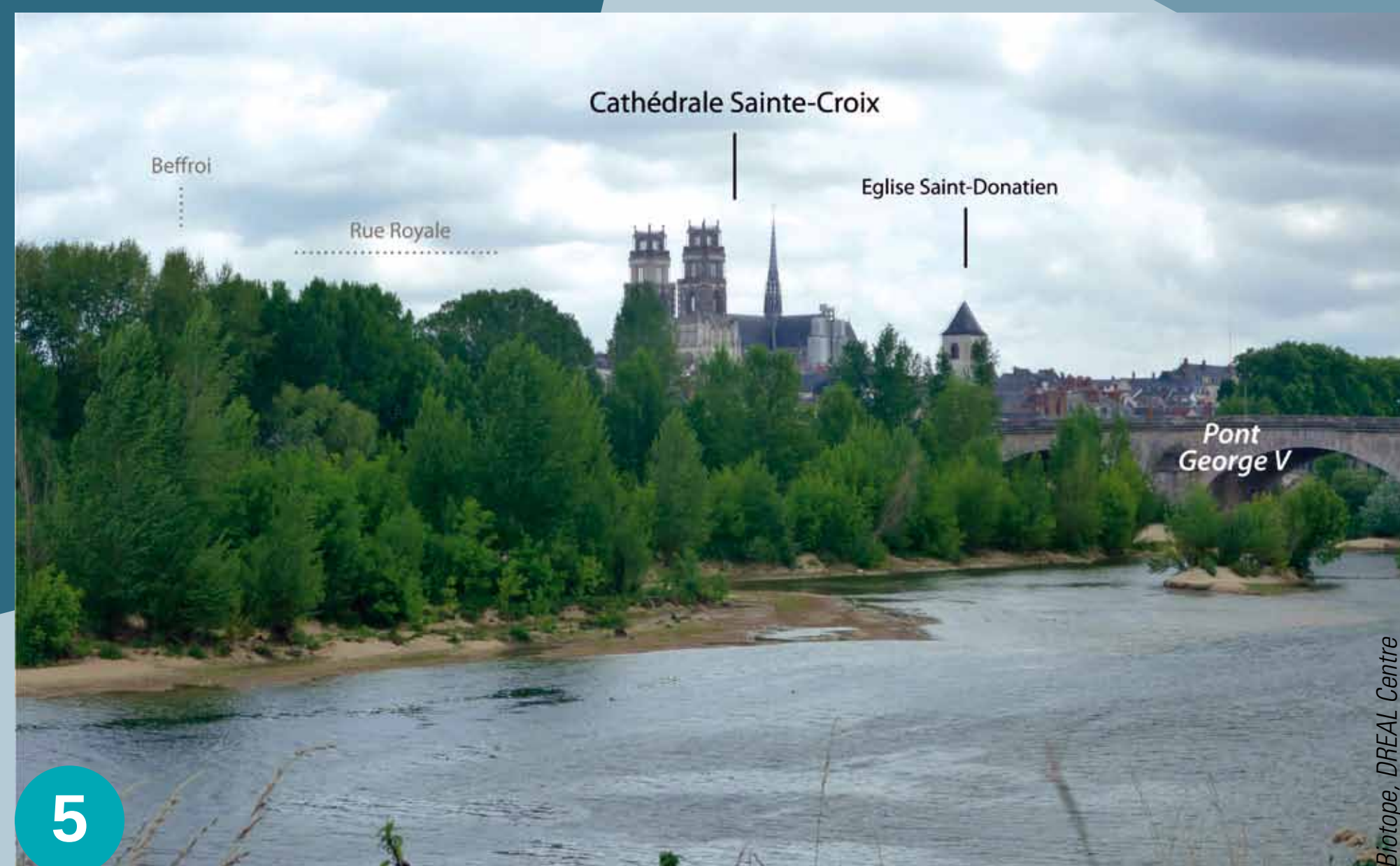
Le centre d'Orléans est un des hauts lieux du Val de Loire inscrit par l'UNESCO au Patrimoine Mondial de l'Humanité au titre des paysages culturels évolutifs vivants. Une des orientations du projet de plan de gestion de ce site vise à « maintenir les paysages ouverts du val et les vues sur la Loire ».



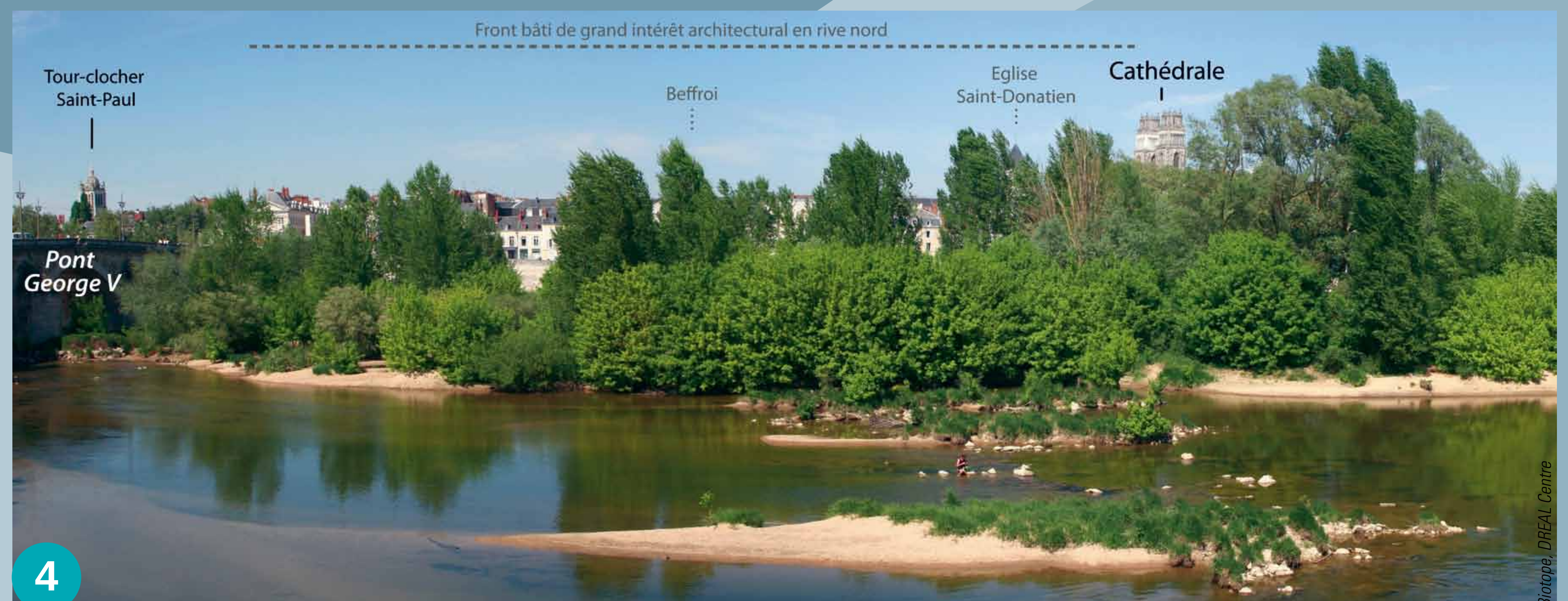
2 Vue depuis le quai du Châtelet
Octobre 2010



3 Vue depuis le quai du Châtelet, au niveau de la place de Loire
Juin 2011



5 Vue depuis le quai de Prague
Juin 2011



4 Vue depuis le quai du Fort des Tourelles
Avril 2011

Des simulations schématiques pour guider les choix d'intervention

Des simulations paysagères de l'impact visuel des travaux envisagés ont été réalisées. Pour cela, chaque arbre a été reporté sur un modèle en 3D et représenté selon son espèce et sa hauteur. Les principaux éléments de repère nécessaires à la compréhension des vues (cathédrale, clochers, fronts bâtis et quais de Loire) ont également été esquissés.

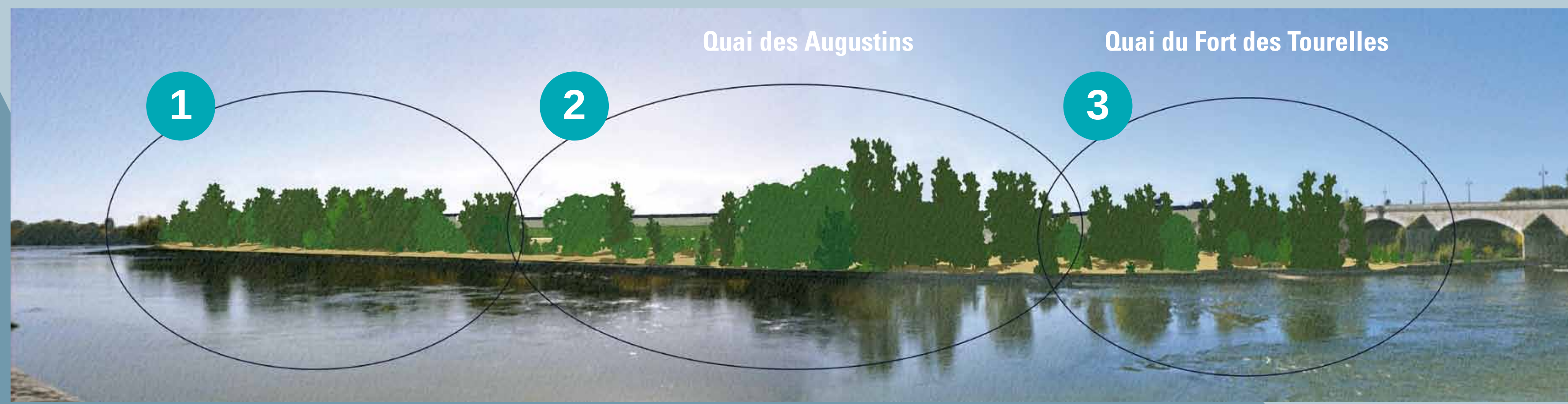
Cette méthode a permis de comparer plusieurs types d'intervention avant de retenir le scénario répondant au mieux aux objectifs hydrauliques tout en préservant les enjeux paysagers.

Toutefois, les simulations demeurent théoriques et ne donnent qu'une idée partielle du paysage tel qu'il sera après les travaux.

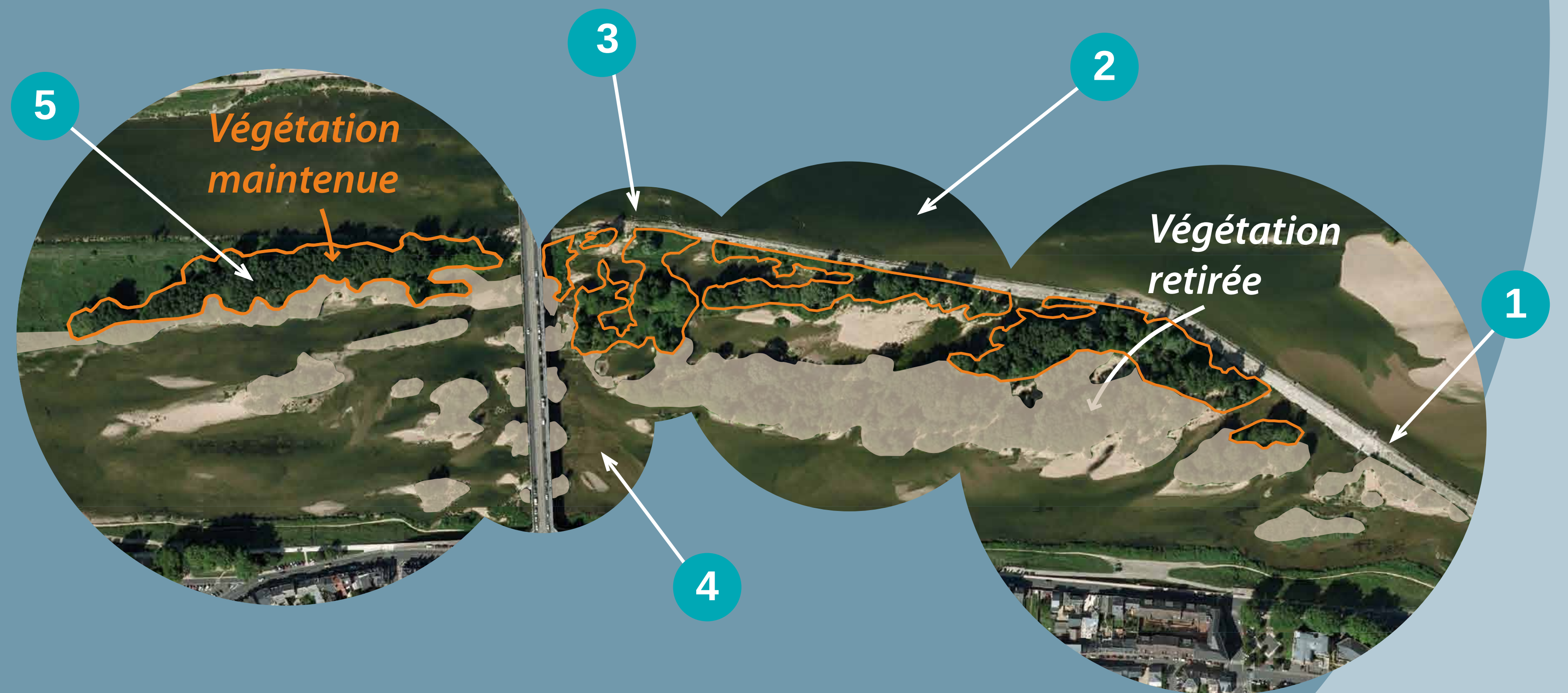
Principe d'intervention

L'intervention repose sur l'enlèvement des arbres situés entre le duit et la petite Loire. La végétation sur une largeur d'environ 50 mètres sera conservée, ainsi que quelques bouquets d'arbres.

- 1 Au droit du quai des Augustins et de la levée des Capucins, **une végétation dense et épaisse est conservée** afin de maintenir la fermeture actuelle des vues.
- 2 Plus en aval, au droit du quai du Fort des Tourelles, la végétation maintenue offre **une perméabilité visuelle qui permet des vues réciproques filtrées d'une rive à l'autre**, mettant en valeur les qualités architecturales des deux rives au cœur de la ville et **permettant une perception partielle de l'ampleur du fleuve**.
- 3 Immédiatement en amont du pont, **le maintien d'une grande partie de l'îlot boisé permet de conserver l'effet actuel d'atténuation de la perception des barres d'immeubles de l'avenue de Trévise depuis le quai du Châtelet**. La végétation y est encore de hauteur modeste. Avec la croissance naturelle des arbres les barres d'immeubles devraient devenir moins visibles.



- 4 De part et d'autre du pont George V, la végétation arborée et arbustive développée au niveau des quatre piles situées en petite Loire est supprimée, **mettant en valeur l'architecture de l'édifice**.
- 5 À l'aval du pont George V, deux secteurs de végétation sont retirés : celui situé **dans le lit de la Loire** composé d'une végétation diversifiée et relativement récente et **la lisière sud du massif plus ancien, composée essentiellement de jeunes érables negundo**. Ainsi la végétation la plus ancienne et la plus développée est maintenue et tient lieu d'écran visuel, occultant les immeubles de l'avenue de Trévise depuis le pont George V et le quai Cypierre.



Carte de présentation de l'intervention

De la simulation à la réalité

Les simulations paysagères restent théoriques. L'évolution naturelle de la végétation est difficile à prévoir. D'autre part, les eaux du fleuve (surtout en période de crue) vont avoir une action aux conséquences non prévisibles sur la végétation restante et les bancs de sable. Il est donc inéluctable qu'il y ait des différences entre le scénario présenté et la situation réelle après les travaux.

Maintien de l'équilibre

Une fois l'opération réalisée, un entretien sera assuré par le pôle Loire de la Direction Départementale des Territoires du Loiret afin d'éviter une nouvelle colonisation du site par la végétation.

L'abaissement du duit et le meilleur écoulement induit dans la petite Loire participeront également à maintenir les lieux en l'état.

Des travaux en 2012

La date de démarrage dépend du niveau d'eau du fleuve qui doit être assez bas pour permettre l'accès au site en toute sécurité.