PRÉFÈTE
DU RHÔNE
Liberté
Égalité
Fraternité

**Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
Auvergne-Rhône-Alpes**

**Arrêté préfectoral complémentaire n° DREAL - 2023-09-18-B 142 du 18 septembre 2023
relatif à la neutralisation de la digue de l'Épi sur la commune de Vaulx-en-Velin
et portant modification de l'autorisation environnementale du système d'endiguement
de Vaulx-en-Velin / Villeurbanne-Saint-Jean sur le territoire de la Métropole de Lyon**

La Préfète de la Région Auvergne-Rhône-Alpes,
Préfète de la Zone de défense et de sécurité sud-est,
Préfète du Rhône,
Officier de la Légion d'honneur,
Commandeur de l'ordre national du Mérite,

VU le code de l'environnement, notamment ses articles L. 181-18, L. 562-8-1, R. 181-45 et R. 181-46 ;

VU l'arrêté préfectoral n°2022_09_29_b 153 du 30 septembre 2022 autorisant le système d'endiguement de Vaulx-en-Velin / Villeurbanne-Saint-Jean sur le territoire de la Métropole de Lyon ;

VU l'arrêté interpréfectoral n°2011-4773 du 23 septembre 2011 déclarant d'utilité publique les travaux de prélèvement des eaux souterraines de Crépieux-Charmy, autorisant le prélèvement de l'eau au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement, et instaurant les nouveaux périmètres de protection et les servitudes s'y rapportant ;

VU le plan de prévention des risques naturels d'inondation sur le territoire des communes du Grand Lyon exposées aux débordements directs et indirects du Rhône et de la Saône (PPRNI du Grand Lyon), secteur Lyon-Villeurbanne et secteur Rhône-Amont ;

VU le dossier de demande d'autorisation environnementale, au titre de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, relatif au système d'endiguement de Vaulx-en-Velin / Villeurbanne-Saint-Jean, comportant une étude de dangers, déposé le 29 juin 2021 et complété le 15 avril 2022 ;

VU la note technique du 7 janvier 2022 sur la neutralisation de la digue de l'Épi, jointe en annexe du dossier complété le 15 avril 2022 ;

VU le dossier de porter-à-connaissance relatif à la mise en transparence de la digue de l'Épi, déposé en date du 19 juin 2023 par la Métropole de Lyon ;

VU l'avis de la direction départementale des territoires du Rhône en date du 27 juin 2023 ;

VU l'avis de l'agence régionale de santé du 26 juillet 2023 ;

VU la convention d'occupation temporaire pour la réalisation de travaux publics sur la digue de l'Épi signée le 31 août 2023 par le propriétaire de la parcelle 69256ZA001 ;

VU le courrier en date du 31 août 2023 adressé au bénéficiaire pour observations sur le projet d'arrêté d'autorisation ;

VU les observations du bénéficiaire en date du 1er septembre 2023 ;

CONSIDÉRANT que la digue de l'épi, non retenue dans le système d'endiguement de Vaulx-en-Velin / Villeurbanne-Saint-Jean et considérée comme hydrauliquement transparente dans l'étude de dangers, doit être neutralisée dans les meilleurs délais pour supprimer le sur-aléa qu'elle pourrait engendrer en cas de rupture, conformément aux dispositions de l'article 9 de l'arrêté du 30 septembre 2022 ;

CONSIDÉRANT que le dossier de porter-à-connaissance susvisé contient l'ensemble des éléments visés à l'article 9 de l'arrêté du 30 septembre 2022 ;

CONSIDÉRANT que la Métropole de Lyon a engagé une démarche d'information préalable du public, notamment avec la tenue le 16 mars 2023 d'une réunion publique de présentation du projet de mise en transparence ;

CONSIDÉRANT que la mise en transparence de la digue de l'Épi, telle que proposée par la Métropole de Lyon, est suffisante pour garantir l'absence de sur-aléa en cas de rupture de l'ouvrage ainsi neutralisé, dans les conditions associées à l'état et au niveau de protection (Q30) actuels du système d'endiguement de Vaulx-en-Velin/Villeurbanne-Saint-Jean ;

CONSIDÉRANT qu'il convient en conséquence de modifier l'article 9 de l'arrêté du 30 septembre 2022 afin de préciser les caractéristiques de la mise en transparence de la digue de l'Épi et de prescrire les mesures relatives à l'encadrement des travaux et au devenir de l'ouvrage ainsi neutralisé ;

CONSIDÉRANT les mesures d'évitement, de réduction et de suivis relatives à la préservation de la faune et de la flore et l'absence d'impact résiduel significatif sur les espèces protégées ;

CONSIDÉRANT que l'exécution de l'ensemble des mesures figurant dans le présent arrêté, ainsi que dans le dossier de porter-à-connaissance sont de nature à prévenir les nuisances et à réduire les impacts du projet sur l'environnement et apparaissent suffisantes pour garantir les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement ;

Sur proposition du directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement,

ARRÊTE

Article 1 : Modification de l'article 9 relatif à la neutralisation de la digue de l'Épi

L'article 9 de l'arrêté d'autorisation environnementale du 30 septembre 2022 est supprimé et remplacé comme suit :

« **Article 9** : Mise en transparence de la digue communale de l'Épi

9.1. Périodes des travaux et échéancier

Les travaux sont réalisés dans les délais présentés dans l'échéancier joint en annexe 1 du présent arrêté, avant fin janvier 2024. Tout retard est dûment justifié et fait l'objet d'une information du service en charge la police de l'eau (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes / pôle police d'axe et concessions hydroélectriques).

Les périodes de travaux sont adaptées aux enjeux écologiques (cf. mesure de réduction MR01). En particulier, les travaux préliminaires (défrichement, débroussaillage et décapage) sont exécutés à partir de la fin du mois de septembre jusqu'à la fin du mois de novembre 2023.

Le bénéficiaire transmet au service en charge la police de l'eau (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes / pôle police d'axe et concessions hydroélectriques) la date de démarrage des travaux ainsi que la date de fin des travaux.

9.2. Descriptif des ouvertures

La digue de l'Épi est mise en transparence hydraulique. À cet effet, quatre ouvertures sont créées dans la digue. Sur chaque ouverture, la digue est démontée jusqu'au niveau du terrain naturel côté zone protégée.

Les ouvertures 2 et 4 sont réalisées au droit des deux zones de claquage hydraulique probable mis en évidence lors du diagnostic approfondi. Les ouvertures 1 et 3 permettent de réaliser des ouvertures avec moins d'enjeux directement derrière et d'éviter la mise en charge de la digue sur un long linéaire.

La localisation des ouvertures est présentée en annexe 2. L'ouvrage est entièrement situé sur des parcelles communales.

N° ouverture	Parcelle cadastrale
Ouverture 1	ZA 38
Ouverture 2	ZA 37
Ouverture 3	AO 1
Ouverture 4	AO 44

Les dimensions des ouvertures sont les suivantes :

N° ouverture	Longueur base	Largeur base	Hauteur	TN projet
Ouverture 1	102 m	10,10 m	2 m	171,40 mNGF
Ouverture 2	58 m	9 m	1,5 m	172,00 mNGF
Ouverture 3	56 m	11 m	1,7 m	172,30 mNGF
Ouverture 4	105,6 m	7,3 m	1 m	173,00 mNGF

Pour les ouvertures 1 et 3, le terrain au droit de la digue relie linéairement le terrain naturel (TN) coté amont et le TN coté aval

Pour les ouvertures 2 et 4, la digue est arasée jusqu'au niveau du TN côté aval, la partie inférieure est conservée en l'état afin de maintenir un talus infranchissable par un véhicule.

Les talus latéraux présentent une pente de 2H/1V.

Les coupes-type des ouvertures sont présentées en annexe n°3.

9.3. Accès aux zones de travaux et emprises

- Ouverture 1 : accès à la zone des travaux et évacuation par la rue Louis Duclos. Accès à l'ouverture par la parcelle agricole côté Rhône de la digue. Une piste d'accès est créée en phase préparatoire, et une aire de retournement est aménagée au niveau de l'entrée sur la parcelle agricole. Les terrains sont décompactés à l'achèvement des travaux,
- Ouverture 2 : accès à la zone de travaux par l'Ouest du chemin du bois Galland et évacuation par l'Est. Travaux réalisés directement depuis la chaussée,
- Ouverture 3 : accès à la zone des travaux depuis le chemin de l'épi. Travaux réalisés depuis le pied de la digue côté amont puis par l'ouverture réalisée à l'avancement. Une aire de retournement est aménagée à proximité de la chaussée,
- Ouverture 4 : accès à la zone des travaux par le Nord du chemin de l'épi et évacuation par le Sud. Travaux réalisés directement depuis la chaussée.

Les travaux sont réalisés dans la limite des emprises disponibles, présentées en annexe 4 du présent arrêté.

9.4. Gestion de la végétation

29 arbres sont abattus et une surface de 885 m² de haies est défrichée, avec la répartition suivante :

- Ouverture 1 : abattage de 15 arbres (dont 1 mort et 3 dépérissants) et défrichement de 145 m² de haie sur la partie Est de l'ouverture,

- Ouverture 3 : abattage de 9 arbres (dont 1 dépérissant) et défrichement de 450 m² de haie sur l'ensemble de l'ouverture,
- Ouverture 4 : abattage de 5 arbres (dont 1 dépérissant) et défrichement de 290 m² de haie sur la partie Ouest de l'ouverture.

9.5. Prescriptions particulières relatives à l'eau et aux milieux aquatiques

Opérations d'entretien

Toutes les opérations d'entretien (vidanges, entretien moteur, remplacement de vérin, etc.) sur les véhicules de chantier sont interdites dans les emprises des travaux ainsi que sur le site des installations de chantier. Les véhicules devront être transportés hors du chantier dans des locaux appropriés. L'entretien des véhicules devra être réalisé sur une surface imperméable et sans rejet vers le milieu naturel.

Procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle

Une procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle est mise en place. Le chantier est équipé du matériel nécessaire à la remédiation d'une pollution. Le personnel intervenant sur le chantier est sensibilisé aux risques de pollution et information des moyens et dispositifs à mettre en œuvre pour prévenir toute pollution. En cas de pollution, le bénéficiaire informe immédiatement le service en charge de la police de l'eau (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes / pôle police d'axe et concessions hydroélectriques) et le tient informé des actions mises en place pour y remédier (dispositions complémentaires ci-dessous en champ captant).

Protection du champ captant de Crépieux-Charmy

Le bénéficiaire est tenu de respecter les dispositions de l'arrêté interpréfectoral n°2011-4773 du 23 septembre 2011 relatif au champ captant de Crépieux-Charmy, en particulier celles relatives au stockage des hydrocarbures. Il est rappelé que toute pollution accidentelle dans les zones de protection du champ captant doit être immédiatement signalée au maire de la commune de Vaulx-en-Velin et au préfet. Le service en charge de la police de l'eau (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes / pôle police d'axe et concessions hydroélectriques) et l'agence régionale de santé sont également tenus informés de la pollution et des actions mises en œuvre pour y remédier.

Prise en compte du risque inondation

Un suivi des conditions hydrologiques est mis en œuvre sur toute la durée des travaux. En cas de crue susceptible d'inonder la zone chantier, celui-ci est suspendu et l'ensemble des installations de chantiers, des engins ainsi que des matériaux et produits potentiellement polluants ou susceptibles d'être emportés sont évacués et mis à l'abri de la montée des eaux hors de la zone inondable avant la survenue de la crue. Une procédure d'alerte et de mise en sécurité du chantier vis-à-vis du risque de crue est élaboré avant le démarrage des travaux.

Évacuation des déblais

Si leur qualité le permet, les déblais peuvent être valorisés en dehors des zones naturelles, et en dehors de la zone inondable. A défaut, ils sont évacués en plateforme de recyclage ou en installation de stockage de déchets inertes. Le bénéficiaire reste responsable du devenir des déblais et de leur traçabilité, s'agissant de leur évacuation et de la filière de gestion retenue.

9.6. Prescriptions particulières relatives à la protection de la faune et de la flore

Le bénéficiaire met en œuvre les mesures d'évitement, de réduction et de suivis présentées ci-après.

ME01 : Balisage et mise en défens des zones écologiquement sensibles, proches de l'emprise travaux

Le périmètre d'aménagement est calé sur les espaces de moindre intérêt au regard des habitats naturels en présence et de leur utilisation avérée ou potentielle par la biodiversité. Il permet d'éviter les milieux naturels les plus sensibles et en particulier les alignements d'arbres non destinés à être abattus et les arbres à cavité.
Tous les secteurs évités sont mis en défens de façon temporaire pendant toute la phase travaux par le biais d'une rubalise ou d'une clôture de chantier renforcée par un dispositif de sécurité (grands blocs, glissière béton ou dispositif équivalent) dès lors qu'une intrusion accidentelle des engins est possible. Pour les arbres, la mise en défens intègre un périmètre de sécurité correspondant à l'étendue du système racinaire.

ME02 : Localisation des installations de chantier et zones de stockage des véhicules et engins en dehors de zones naturelles sensibles

Les emprises en phase chantier sont définies selon les modalités suivantes :
- limitation des emprises au strict nécessaire,
- délimitation précise des zones de circulation, aires de stationnement d'engins et aires de stockages des matériaux en amont du démarrage du chantier et en collaboration avec l'écologue mentionné à la mesure MS1,
- implantation des bases de vie du chantier de préférence sur secteurs imperméabilisés et à défaut sur secteur de moindre intérêt écologique.

MR01 : Adaptation de la période de travaux aux enjeux écologiques

Les travaux de débroussaillage des emprises et d'abattage sont réalisés exclusivement entre le 15 septembre et le 15 novembre. Les travaux de décapage et de terrassement démarrent ensuite immédiatement.

MR02 : Préservation des fonctionnalités écologiques

En cas de nécessité de pose de clôtures, celles-ci doivent permettre le passage de la petite faune en ménageant un espace au sol d'une dizaine de centimètres. La figure en annexe 5 présente quelques dispositifs utilisables.

MR03 : Dispositif particulier d'abattage des arbres pouvant potentiellement servir d'habitat à des spécimens de chiroptères

Les 3-4 arbres concernés font l'objet d'un marquage préalable par l'écologue avant le démarrage des travaux.
Les abattages se déroulent ensuite selon les modalités suivantes :
- abattage progressif par coupe des branches puis du tronc. Les différents éléments sont déposés délicatement sur le sol (à l'aide de cordes ou dispositif équivalent) et laissés sur place pendant au moins 48 heures. Ils peuvent ensuite être déplacés,
- proscrire le tronçonnage au niveau des zones de décollement de l'écorce,
- si possible, maintien d'une partie du bois mort à proximité.

Un chiroptérologue est présent sur le chantier pendant toute la durée de la mise en œuvre de cette mesure.

MR04 : Dispositif préventif et curatif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Le dispositif mis en œuvre est composé d'actions préventives et curatives incluant :
- un nettoyage des engins de chantier avant leur arrivée sur site et avant leur départ,
- une limitation des mouvements de terre (déblais / remblais) au strict nécessaire,
- une délimitation et un balisage des stations non impactées par le projet,
- une détection des foyers d'apparition, un arrachage manuel et une évacuation selon une filière adaptée. Les modalités précises de traitement sont définies par l'écologue dans le cadre de sa mission d'assistance environnementale,
- un semis rapide des terrains remaniés et des terres décapées,
- une sensibilisation du personnel de chantier à cette problématique.

La gestion des espèces d'ambroisie est réalisée conformément à l'arrêté ARS 2019-10-0089 du 28 mai 2019 relatif à la lutte contre les espèces d'ambroisies dans le département du Rhône.

MR05 : remise en état des milieux après travaux, plantation d'espèces locales et gestion différenciée

Après travaux, les milieux sont remis en état par le biais d'un décompactage des sols, l'implantation d'un mélange grainier et la réalisation d'aménagement paysagers comprenant à minima la replantation d'un linéaire de haies correspondant à 1 770 m².

Tous les linéaires de haies sont accompagnés d'une bande enherbée d'une largeur minimale de 2 mètres.

Les essences utilisées pour les plantations et les ensemencements sont exclusivement des essences indigènes adaptées au contexte édaphique local (variétés horticoles exclues). Pour les espèces ligneuses, une liste indicative figure dans le tableau I présenté en annexe 5 (d'autres espèces peuvent être utilisées, sous réserve d'une validation de l'écologue).

Les plantations sont réalisées à l'automne ou à l'hiver. Les sujets plantés font l'objet d'une surveillance annuelle pendant 5 ans et sont remplacés autant de fois que nécessaire.

Les plantations sont réalisées en quinconce sur deux rangées espacées de 1 m maximum avec un espacement de 1 m maximum dans la ligne de plantation selon le schéma de principe présenté en annexe 5.

Une gestion écologique des haies au lamier est admise 1 à 2 fois tous les 5 ans, sans tailler plus de 50 % du linéaire par an. Les traitements phytosanitaires sont proscrits.

Les espaces objet de l'aménagement paysager font l'objet d'une gestion différenciée sur la base des principes suivants :

- une fauche centrifuge annuelle à compter de la fin août des espaces prairiaux avec exportation des résidus de fauche (2 à 3 jours après la fauche). La hauteur de coupe minimale est de 15 cm,
- absence d'utilisation de produits phytosanitaires,
- éradication des foyers d'espèces exotiques envahissantes,
- si nécessaire, la taille des espèces ligneuses est réalisée entre le 1er septembre et le 1er mars.

MR06 : Comblement des ornières en phase travaux

Pour éviter toute présence d'amphibiens sur le site durant la période de travaux, toutes les ornières existantes ou créées accidentellement sont immédiatement comblées.

MS1. Suivi du chantier et de la mise en œuvre des mesures par un écologue

Le chantier est suivi par un écologue qui veille à la mise en œuvre de l'intégralité des mesures. Il s'assure de la traçabilité des différentes actions et de leur restitution dans un rapport de suivi adressé au service en charge la police de l'eau (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes / pôle police d'axe et concessions hydroélectriques) dans un délai de trois mois maximum, après la réalisation des travaux.

Le rapport comprend notamment :
- la fiche technique du mélange grainier retenu pour le ré-ensemencement après réalisation des ouvertures,
- la description du projet de ré-aménagement de chaque ouverture, dont les plans de plantations/ végétalisation.

MS2. Suivi de la fonctionnalité écologique des haies

Un suivi écologique des haies et espaces préservés est mis en place en années n+1, n+5 et n+10, n étant l'année de réalisation des travaux. Il s'appuie sur au moins 3 passages dans l'année et concerne les oiseaux, reptiles et mammifères et le suivi des espèces exotiques envahissantes.
Les comptes-rendus de suivi sont adressés au service en charge la police de l'eau (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes / pôle police d'axe et concessions hydroélectriques) au plus tard le 31 janvier suivant l'année concernée.

9.7. Réception des travaux

Dans un délai de trois mois à compter de l'achèvement des travaux, le bénéficiaire adresse au service en charge la police de l'eau (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes / pôle police d'axe et concessions hydroélectriques) un dossier des ouvrages exécutés (DOE). Ce dossier comprend notamment une synthèse des principaux faits relatifs aux travaux (conditions météorologiques rencontrées, déroulé du chantier, incidents éventuels, dates des contrôles, etc.) ainsi qu'une analyse comparative des opérations réellement effectuées par rapport à celles prévues dans le porter à connaissance pré-cité (toute

différence devant être accompagnée d'éléments d'appréciation de celle-ci). Le DOE comporte tous les plans et schémas utiles, en particulier les plans détaillés des ouvrages exécutés.

9.8. Surveillance du maintien de la transparence hydraulique

Le bénéficiaire s'assure dans le temps qu'aucun aménagement ou installation ne remette en cause ou diminue les fonctionnalités des ouvertures dans la digue de l'Épi et l'efficacité de sa mise en transparence hydraulique. Dans le cas contraire, il en tient compte dans l'étude de dangers du système d'endiguement et le document décrivant l'organisation en toutes circonstances.

9.9. Modification du système d'endiguement

En cas de modification des caractéristiques du système d'endiguement, en particulier en cas de rehausse du niveau de protection et/ou de modification de la zone protégée, le bénéficiaire s'assure que la transparence hydraulique du remblai de la digue de l'Épi soit toujours effective et suffisante vis-à-vis de ces nouvelles caractéristiques.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale afférent à la modification du système d'endiguement comporte alors les éléments relatifs à la transparence hydraulique du remblai de la digue de l'Épi. »

Article 2 : Ajout d'un article 2bis relatif à l'autorisation du remblai de la digue de l'Épi

L'arrêté d'autorisation environnementale du 30 septembre 2022 est complété d'un article 2bis comme suit :

Article 2bis : Remblai de la digue de l'Épi

À compter de la date de fin des travaux de mise en transparence visés à l'article 9, la présente autorisation environnementale tient lieu d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour la digue de l'Épi dont la Métropole de Lyon est gestionnaire, en application de l'article L.214-3 du code de l'environnement.

La digue de l'Épi ainsi mise en transparence constitue un remblai en zone inondable relevant de la rubrique suivante, telle que définie au tableau mentionné à l'article R.214-1 du code de l'environnement :

Rubrique	Intitulé de la rubrique	Régime
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A) 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D)	Autorisation

Toute modification des caractéristiques du remblai et de ses ouvertures doit être préalablement portée, avant sa réalisation et avec tous les éléments d'appréciation, à la connaissance du service en charge de la police de l'eau (DREAL Auvergne-Rhône-Alpes / pôle police d'axe et concessions hydroélectriques) conformément aux dispositions des articles R.181-45 et R.181-46 du code de l'environnement. »

Article 3 : Publication et information des tiers

Le présent acte est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Rhône.

Une copie de cet arrêté est tenue également à disposition du public dans les locaux de la préfecture du Rhône, des communes d'implantation du système d'endiguement, et de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes.

Article 4 : Droit des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 5 : Voies et délais de recours

Le présent arrêté peut être déféré devant le tribunal administratif de Lyon (184, rue Duguesclin - 69 433 Lyon Cedex 03) en application de l'article R. 181-50 du code de l'environnement :

- par le bénéficiaire, dans un délai de deux mois à compter de la notification du présent arrêté,
- par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement, dans un délai de quatre mois à compter de la dernière formalité de publication accomplie. Le tribunal administratif peut aussi être saisi par l'application « Télérecours citoyens » via le site : www.telerecours.fr

En application de l'article L. 411-2 du code des relations entre le public et l'administration, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours gracieux ou hiérarchique dans ce même délai. Ce recours administratif interrompt le cours du délai du recours contentieux, qui ne recommence à courir que lorsque le recours administratif a été rejeté.

Dans le même délai de deux mois, le déclarant peut présenter un recours gracieux. Le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande conformément à l'article R. 421-2 du code de justice administrative.

Article 6 : Exécution

La préfète, secrétaire générale de la préfecture du Rhône, préfète déléguée pour l'égalité des chances, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

La Préfète
La préfète
Secrétaire générale.
Préfète déléguée pour l'égalité des chances

Vanina NICOLI

ANNEXES

Annexe 1 : Échéancier

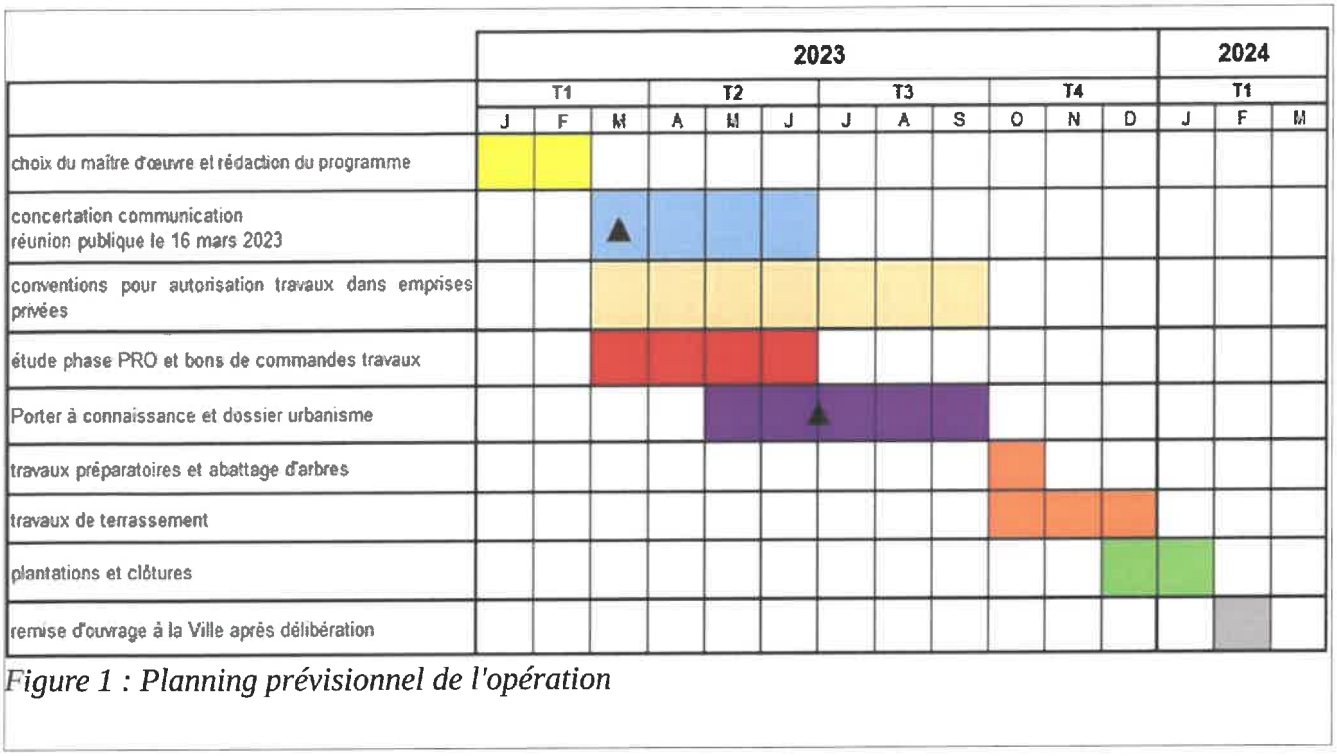


Figure 1 : Planning prévisionnel de l'opération

Vu pour être annexé à l'arrêté n° DREAL_2023_09_18_B 142

du 18 SEP. 2023

La préfète
Secrétaire générale
Préfète déléguée pour l'égalité des chances

Vanina NICOLI

Annexe 2 : Localisation des ouvertures

Figure 2 : Localisation des ouvertures

Vu pour être annexé à l'arrêté n°DREAL_2023_09_18_B 142

du 18 SEP. 2023

la Préfète
La préfète,
Secrétaire générale
Préfète déléguée pour l'égalité des chances

Vanina NICOLI

Annexe 3 : Coupes type des ouvertures

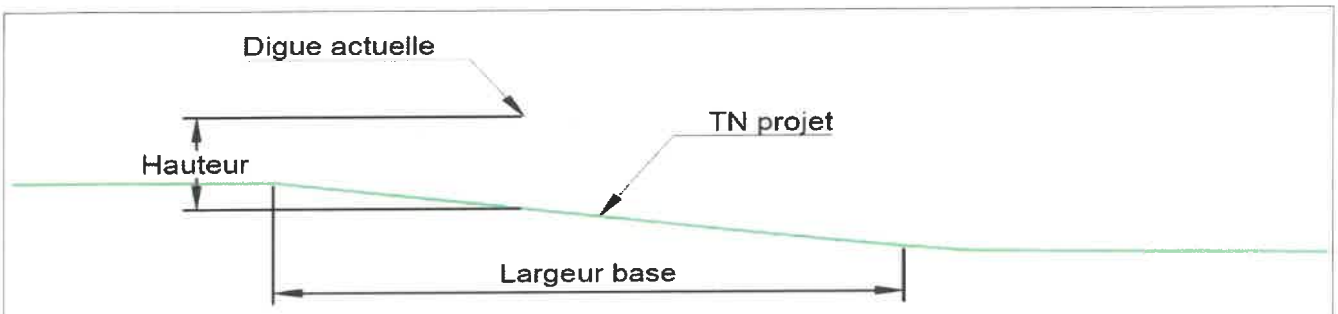


Figure 3 : Coupe transversale type des ouvertures 1 et 3

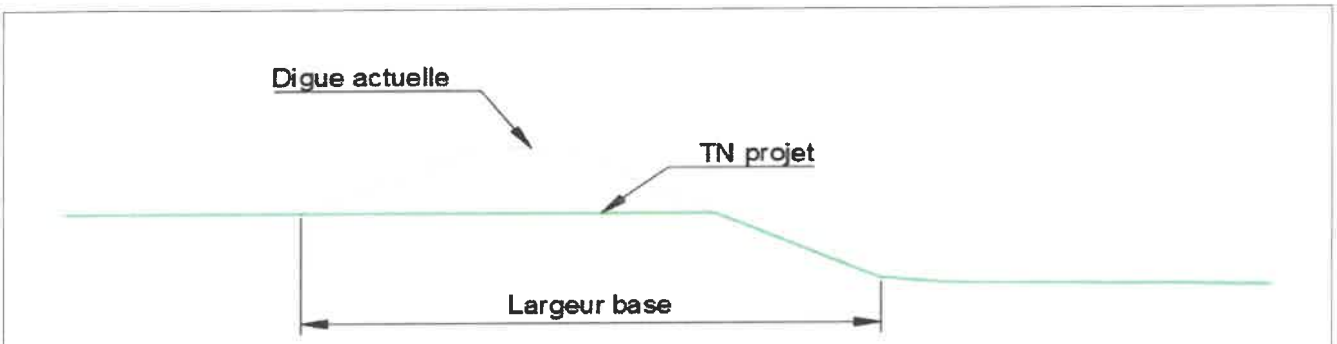


Figure 4 : Coupe transversale type des ouvertures 2 et 4

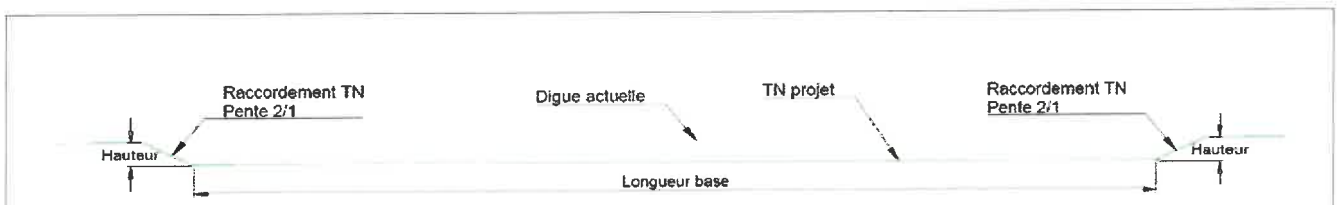


Figure 5 : Coupe longitudinale type des ouvertures

Vu pour être annexé à l'arrêté n° DREAL_2023_09_48_B 142

du 18 SEP. 2023

la Préfète

La préfète,
Secrétaire générale,
Préfète déléguée pour l'égalité des chances

Vanina NICOLI

Annexe 4 : Emprises des zones de travaux

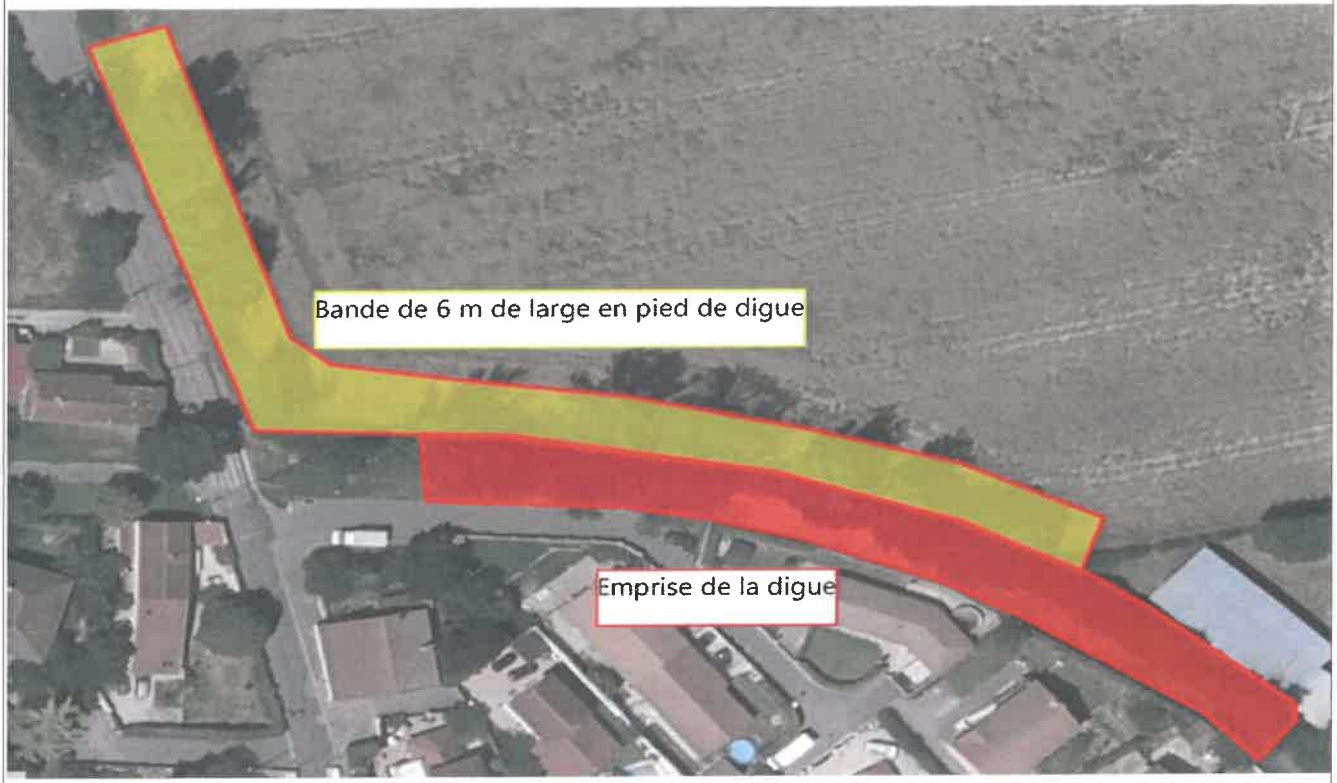


Figure 6 : Emprise disponible / Ouverture 1

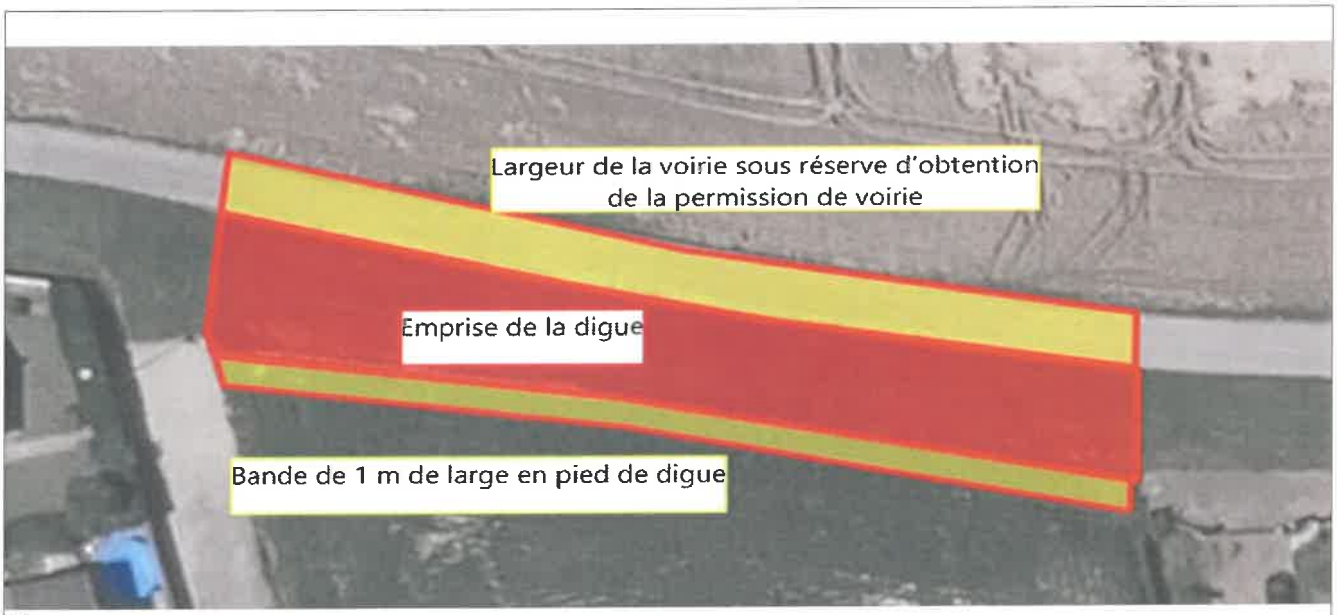


Figure 7 : Emprise disponible / Ouverture 2

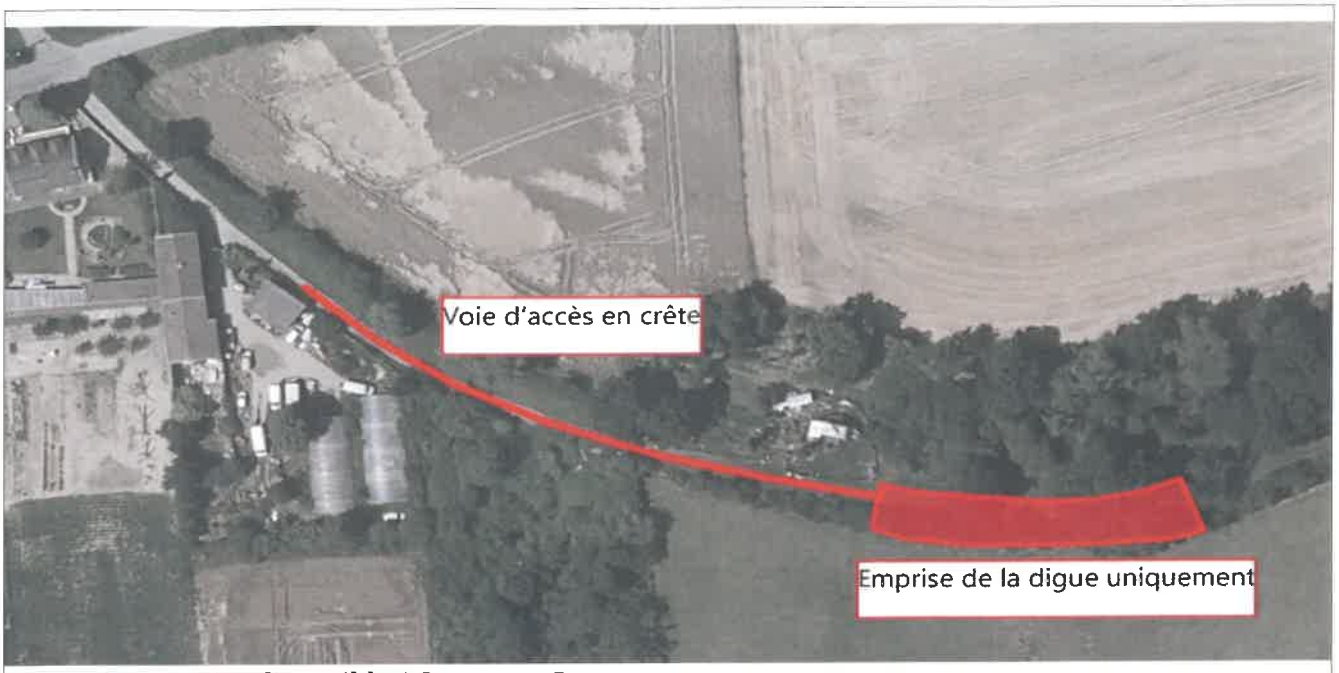


Figure 8 : Emprise disponible / Ouverture 3

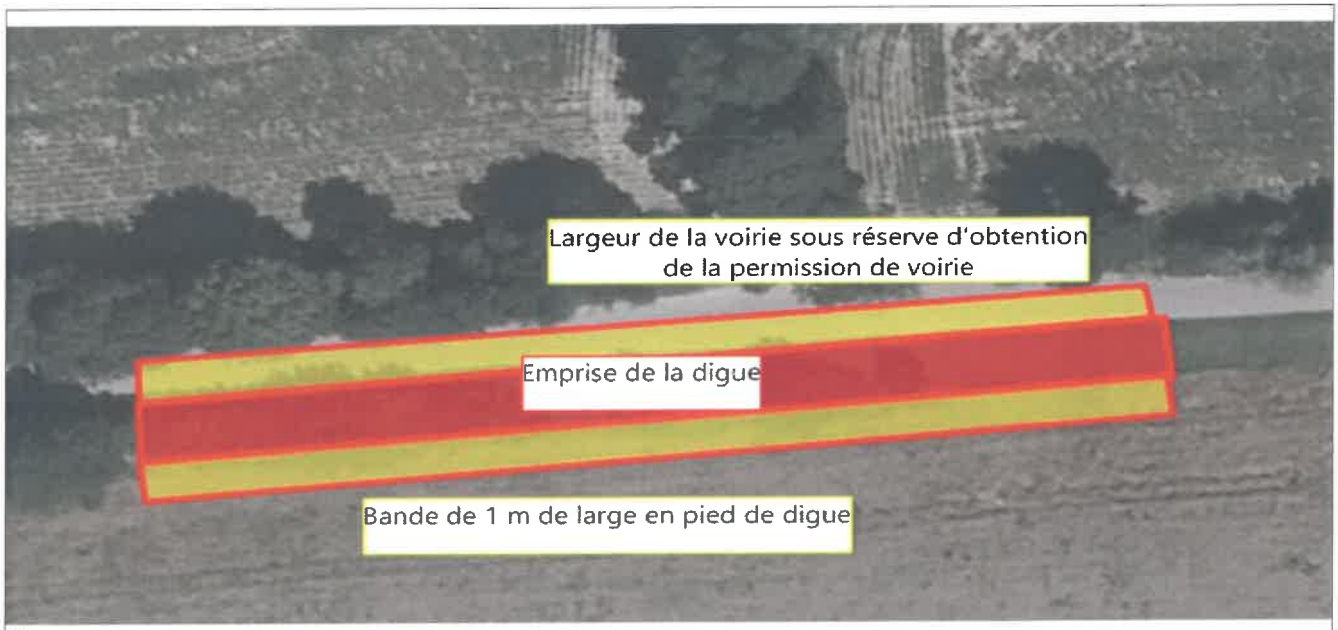


Figure 9 : Emprise disponible / Ouverture 4

Vu pour être annexé à l'arrêté n° DREAL_2023_09_18_BAL

du 18 SEP. 2023

La Préfète

La préfète,
Secrétaire générale,
Préfète déléguée pour l'égalité des chances

Vanina NICOLI

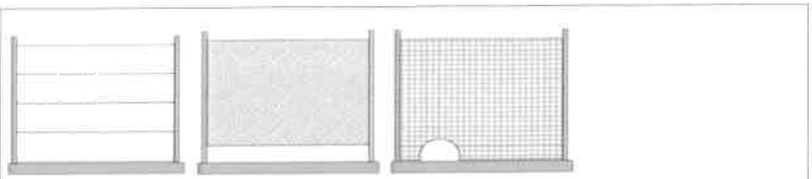
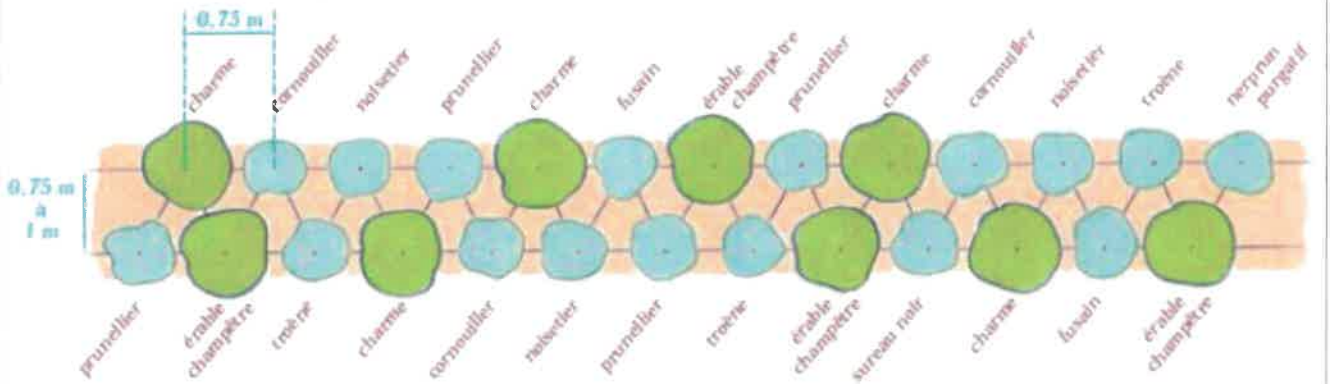


Figure 10: Exemples de dispositifs pour les clôtures - MR02

Sujets arbustifs	Sujets arborés / cépées
Acer campestre	*Acer platanoides*
Cornus mas	*Alnus glutinosa*
Cornus sanguinea	*Carpinus betulus*
Corylus avellana	*Castanea sativa*
Crataegus monogyna	*Malus sylvestris*
Euonymus europaeus	*Prunus avium*
Ligustrum vulgare	*Quercus pubescens*
Mespilus germanica	*Quercus robur*
Prunus mahaleb	*Salix alba*
Prunus spinosa	*Salix fragilis*
Rhamnus cathartica	*Sorbus aucuparia*
Rosa canina	
Sambucus nigra	

Tableau 1: Liste indicative des espèces ligneuses utilisables pour la mise en œuvre de la mesure MR05 (liste non exclusive)



Exemple de module de plantation – Source : guide de plantation et d'entretien des haies champêtres – Département du Rhône

Figure 11: Schéma de principe pour les plantations - MR05

Vu pour être annexé à l'arrêté n° DREAL_2023_09_18_0142

du 18 SEP. 2023

La Préfète.
Secrétaire générale.
Préfète déléguée pour l'égalité des chances

Vanina NICOLI