

GRANGES SUD

MEMOIRE EN REPONSE AUX RECOMMANDATIONS DE LA MRAE SUR L'ACTUALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT

ECHIROLLES (38)

JUILLET 2025

SETIS
Groupe Degaud

N°affaire : 029580005101

SOMMAIRE

1	POLLUTION DES SOLS	4
2	NUISANCES (BRUIT, POLLUTION ATMOSPHERIQUE)	4
3	BIODIVERSITE.....	6
4	RESSOURCE EN EAU	8
5	EAU PLUVIALE.....	9
6	RISQUE NATUREL	9

PREAMBULE

Le projet de requalification du site des Granges Sud à Echirolles porté par Grenoble Alpes Métropole et la société S.P.G.A (Société Patrimoniale du Groupe Artelia), a fait l'objet d'une étude d'impact qui a donné lieu à un avis de l'autorité environnementale n°2020-ARA-AP-1090 le 2 février 2021.

Ce projet a également fait l'objet de l'Arrêté Préfectoral n° 38 2020 09 28 004 portant dérogation aux dispositions de l'article L.411-1 du code de l'environnement relatif à la coupe, arrachage, cueillette ou enlèvement des spécimens d'espèces végétales protégées.

Un des projets ayant été abandonné, la société Ferrier Associés projette la construction de nouveaux bâtiments sur un tènement de 1.085 ha pour une superficie de 15 000 m².

L'étude d'impact a été actualisée suite à l'avis n°2024-ARA-AP-1790 du 28 novembre 2024 et jointe à la demande de Permis d'Aménager reçue en mairie d'Echirolles le 28/04/2025 et référencée PA 38151 25 10001.

L'autorité environnementale a émis un avis délibéré n°2025-ARA-AP-1887 en date du 30 juin 2025 portant sur la qualité de l'actualisation de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

La présente note a pour objectif de répondre point par point aux recommandations de cet avis.

Pour chaque point traité, il est rappelé en grisé et en italique les recommandations telles que formulées dans l'avis de la MRAE.

REPONSES AUX RECOMMANDATIONS DE LA MRAE

1 POLLUTION DES SOLS

L'Autorité environnementale recommande d'intégrer au projet l'ensemble des mesures préconisées par les études de sols relatives à la gestion des sols pollués, et de les inscrire en tant que prescriptions dans le règlement du lotissement, et dans les cahiers des charges de cessions des terrains ou des charges foncières.

Les mesures préconisées dans la dernière étude de sol réalisée par ALPES CONTROLES en date du 23/04/2024 relatives à la gestion des sols pollués seront inscrites dans le règlement du lotissement. De même, ce rapport d'étude de sol sera annexé au règlement du lotissement.

Ces préconisations sont rappelées ci-dessous :

- Evacuation de l'ensemble des terres polluées excavées au droit des futurs parkings souterrains disposés sous les 3 bâtiments ;
- Evacuation de l'ensemble des terres polluées au droit de tous les ouvrages de gestion des eaux pluviales ;
- Exclusion de tout contact direct avec les terres en place par des revêtements imperméables ou des recouvrements par des terres végétales saines, sur l'ensemble du site (zones végétalisées et stationnements perméables) ;
- Mise en tranchées saines des réseaux AEP et/ou de leur constitution en matériaux non perméables aux composés organiques (ex : fonte / acier) ;
- Absence d'arbres fruitiers ou de jardins potagers, à vocation de consommation humaine ;
- Réalisation d'analyses en fond de fouille à l'issue des excavations/déblaiements afin d'évaluer les éventuelles teneurs résiduelles en HAP, HCT et PCB ;
- Réalisation d'une analyse des risques résiduels (ARR) de fin de travaux sur la base de l'état constaté pour valider la compatibilité de l'état sanitaire des sols post travaux avec les usages futurs et notamment avec la gestion pluviale envisagée.

2 NUISANCES (BRUIT, POLLUTION ATMOSPHERIQUE)

L'Autorité environnementale recommande de :

- Compléter les études de trafic, et par conséquent de qualité de l'air et de bruit, à l'horizon au moins 2060 et de renforcer si besoin les mesures prises pour éviter ou réduire les incidences du projet dans ces domaines ;

Les charges de trafic de référence prises pour la Rocade sont de l'ordre de 81'500 TMJA TV à l'horizon 2032.

A long terme (2060), cette valeur peut être amenée à augmenter pour les raisons suivantes :

- Poursuite modérée de la densification de l'agglomération grenobloise et de celle des centralités voisines dont une part des flux peut emprunter le réseau métropolitain et la rocade en particulier ;
- Poursuite de la stratégie d'apaisement des centres-urbains, qui peut avoir pour conséquence de reporter des flux vers les infrastructures routières principales et notamment la Rocade ;
- Etalement des périodes de pointe.

Cette valeur peut également être amenée à diminuer, pour les raisons suivantes :

- Application de la stratégie multimodale du SMMAG, favorisant le report modal ;

- Mesures d'offre : mise en place du SERM, développement et renforcement d'alternatives en transports collectifs urbains et péri-urbains, poursuite du déploiement et du renforcement des infrastructures et des services dédiés aux cyclistes, amélioration globale de la marchabilité du territoire, etc.
- Mesures de gestion de la demande ou leviers naturels d'évolution : renforcement des démarches plans de mobilité employeurs ; évolution des rythmes de travail ou télétravail, dématérialisation...
- Réduction de la capacité d'écoulement en nombre de véhicules TMJA via l'affectation d'une voie de circulation à des usages réservés (VR2+, transports collectifs...)

Etant donné ce qui précède, il est possible de considérer pour l'horizon long terme (2060), une hypothèse de stabilité des trafics TMJA sur la rocade par rapport à la situation de référence 2032 (81'500 véh/j).

La SNBC (Stratégie Nationale Bas Carbone) vise de plus à ce que 100% des ventes de véhicules particuliers neufs soient électriques dès 2040, et la décarbonation des transports terrestres soit complète à horizon 2050.

Cette électrification du parc automobile aura une incidence directe sur les émissions de polluants et de bruit. En effet, le transport est l'activité qui contribue le plus aux émissions de gaz à effet de serre (GES) de la France. En 2019, il représente 31 % des émissions françaises de GES. 97 % des émissions de GES induites par les transports sont constituées de CO2 provenant de la combustion de carburants. Les transports routiers contribuent à la quasi-totalité (94 %) des émissions du secteur des transports. L'électrification du parc automobile permettra donc de diminuer fortement les émissions de polluants.

A horizon 2060, il est possible de considérer que le parc automobile sera en totalité électrifié et ne sera donc pas source de polluants, en dehors de sa phase de construction.

De plus, les véhicules électriques sont bien plus silencieux que les véhicules thermiques. L'électrification du parc automobile permettra de diminuer notablement l'exposition de la population au bruit routier qui ne sera alors, pour majorité, que constitué du bruit de roulement.

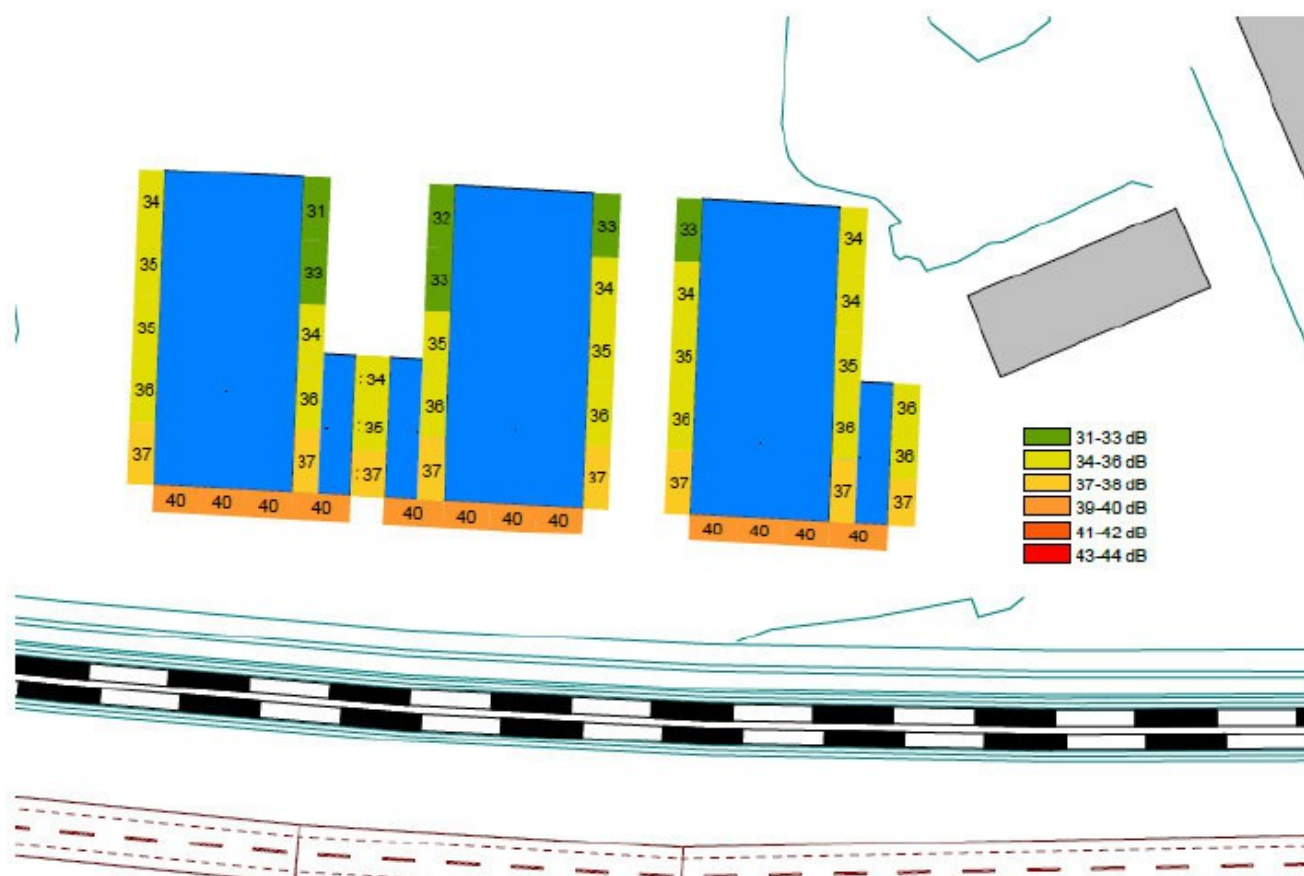
Compte tenu de ce constat, les émissions de polluants, de GES et de bruit émis par les déplacements du projet, seront inférieurs à ceux observés actuellement même en cas d'augmentation du trafic.

- *Préciser les solutions explorées pour réduire l'exposition au bruit des futurs usagers du site ainsi que les niveaux d'isolations acoustiques attendus à l'intérieur des bâtiments et présenter les mesures prises pour y parvenir (pour les isolations de façade, différenciées selon les étages et orientations), et les intégrer au règlement du lotissement et au cahier des charges de cessions des terrains ou des charges foncières.*

Pour des bâtiments de faible hauteur, l'isolement acoustique est toujours posé sur l'entièreté de la façade, en considérant l'étage le plus impacté par le bruit ambiant, ce qui permet de retenir la valeur la plus élevée d'isolement acoustique pour chaque façade.

Les bâtiments étant de faible hauteur, sont prévus des niveaux d'isollements acoustiques par façade en les dimensionnant sur la base de l'étage le plus impacté sur la façade considérée.

Les isollements acoustiques minimaux requis sont rappelés sur la figure ci-dessous, extrait page 41 de l'actualisation de l'étude d'impact :



Isolements acoustiques minimaux requis en façade

Les solutions techniques explorées pour atteindre ces niveaux d'isolements acoustiques sont récapitulées dans la liste ci-dessous :

- Murs en béton armé d'épaisseur 18cm
- Menuiseries extérieures aluminium avec double ou triple vitrage acoustique
- Absence d'entrée d'air dans les menuiseries. Le renouvellement d'air au sein du bâtiment se faisant par une ventilation mécanique double-flux.
- Doublage intérieur par un système de laine minérale plus plaque de plâtre

Les isolements acoustiques minimaux et les solutions techniques explorées sont ajoutés au règlement du lotissement.

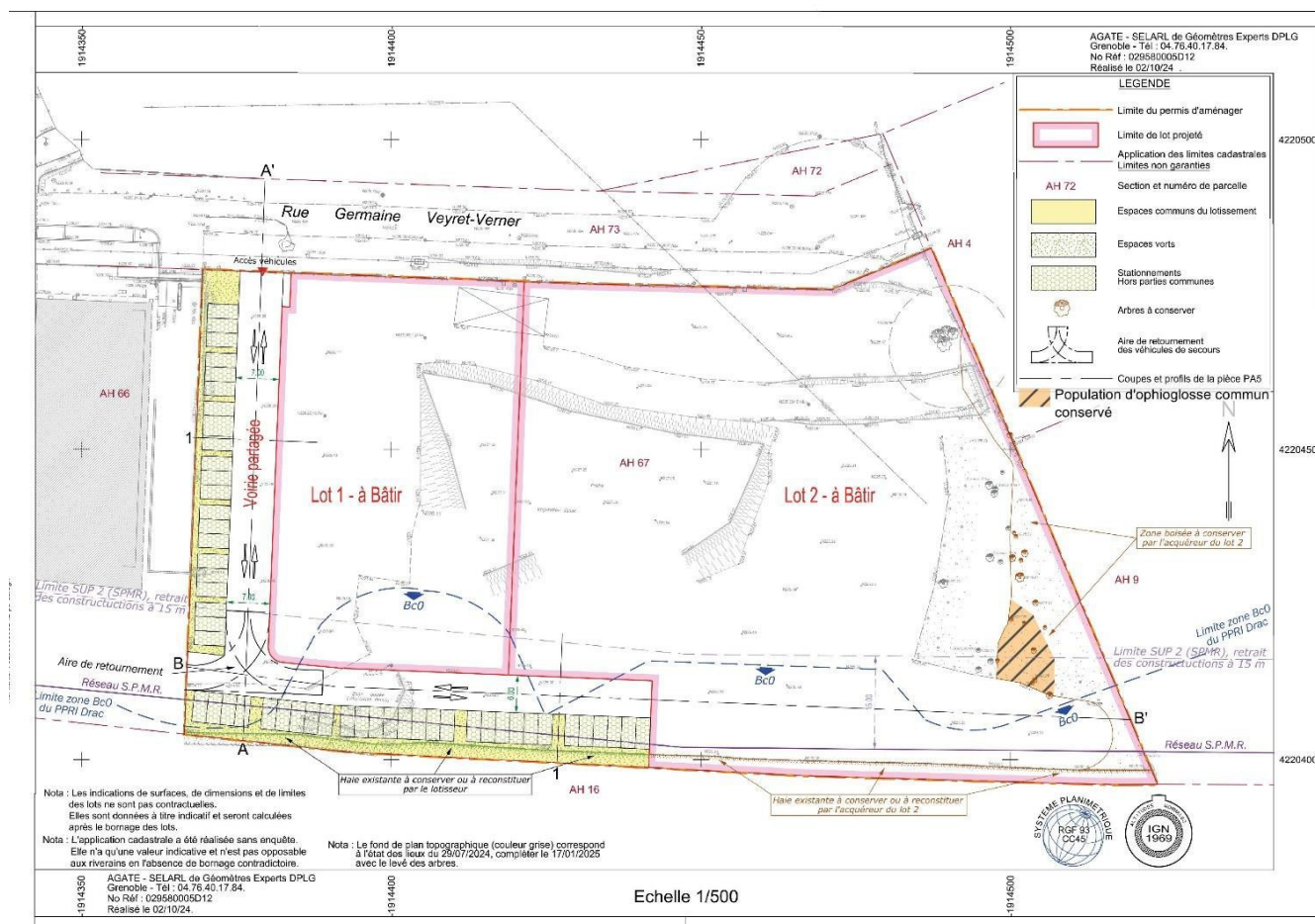
3 BIODIVERSITE

L'Autorité environnementale recommande de compléter l'actualisation de l'étude d'impact sur le volet biodiversité, et de rechercher une conservation de l'Ophioglosse commun sur l'espace en pleine terre maintenu au sud-est de la parcelle, en respectant la mise en défens en phase chantier.

Dans le cadre du projet d'aménagement, la population d'ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*), a fait l'objet d'une dérogation à l'interdiction de sa destruction délivrée le 28 septembre 2020, cette espèce étant impactée dans la quasi-totalité par le projet.

A l'appui du suivi réalisé depuis 2017 qui recense l'ensemble des individus présents, une mise en défens sera réalisée préalablement aux travaux. Il en ressort ainsi un secteur au sein duquel l'espèce évolue, et une partie de ce dernier ne sera pas impacté dans le cadre des travaux. Afin de s'assurer de ce point, une mise en défens stricte et physique sera mise en place en amont des travaux afin d'assurer une protection de l'habitat favorable mais également des individus d'ophioglosse. Cette mise

en défens sera effectuée sur la partie sud de la haie champêtre conservée dans le cadre du plan d'aménagement, localisée à l'est de la parcelle et s'étendra suivant un triangle jusqu'à la pointe sud-est du futur bâtiment.



Localisation de l'ophioglosse commun conservé

Cette zone de mise en défens sera maintenue fonctionnelle pendant toute la durée du chantier. Les emprises travaux seront réduites au strict minimum. Les secteurs à enjeux suivants sont notamment mis en défens :

- Les stations d'Ophioglosse commun au Sud-Est de l'emprise. Une localisation précise est effectuée par un écologue au printemps précédant le chantier lors de la période d'apparition des pieds afin de mettre à jour la superficie et la localisation de la station. A l'issue de ce repérage précis, les possibilités éventuelles d'évitement définitif de certains pieds par le chantier sont à nouveau évaluées par le bénéficiaire et, le cas échéant, un balisage physique et pérenne en phase chantier et d'exploitation est mis en place (extrait de l'arrêté CNPN N°38 2020 09 28 004).

ARRÊTE

ARTICLE 1^{ER} : BÉNÉFICIAIRE DE L'AUTORISATION ET OBJET

Dans le cadre du projet d'aménagement des Granges Sud sur la commune d'Echirolles, la société SPGA, dénommée « le bénéficiaire », représentée par Benoît CLOCHERET, dont le siège est domicilié 6, rue de Lorraine – 38 130 Echirolles, est autorisée, ainsi que ses éventuels mandataires opérant dans le cadre de l'exécution des prescriptions du présent arrêté, à :

- couper, arracher, cueillir ou enlever des spécimens d'espèces végétales protégées,

tel que présenté dans le tableau ci-dessous.

Le bénéficiaire s'assure du respect de l'ensemble des obligations qui lui sont faites de la part de l'ensemble des intervenants sur les chantiers concernés par la présente dérogation.

ESPÈCES VEGETALES Nom commun et nom scientifique	Récolte, utilisation, transport, cession de spécimens	Coupe, arrachage, cueillette ou enlèvement de spécimens
Ophioglosse commun <i>Ophioglossum vulgatum</i>		X

• Mesures compensatoires

Le bénéficiaire met en œuvre la mesure de compensation ci-dessous, précisée à l'annexe 3.

C1. Amélioration de la connaissance des populations et mise en place d'une gestion favorable à *Ophioglossum vulgatum* au sein de la RNR « Isles du Drac »

L'objectif de la mesure est d'obtenir une connaissance fine de la répartition d'*Ophioglossum vulgatum* sur la RNR Isles du Drac, puis de pérenniser et favoriser le développement des populations du site grâce à une gestion adaptée de la végétation, selon les modalités techniques suivantes (n étant l'année suivant la délivrance de la dérogation) :

– année n (mai à juillet) : réalisation d'une campagne d'inventaires ciblés sur l'*Ophioglosse* commun au sein du périmètre de la RNR des Isles du Drac. Ces inventaires débutent sur les secteurs déjà connus pour être favorables à l'espèce (base de données SIGREDA, carte en annexe 3) et identifient de nouveaux milieux favorables. Les données sont géo-référencées et associées à des informations stationnelles (communautés végétales associées, % de recouvrement de la strate arbustive, conditions stationnelles...). Le nombre d'individus est également mentionné avec un décompte précis pour les petites stations ou une évaluation approximative pour les plus grandes.

– année n (juillet à décembre) : Sur la base des inventaires réalisés, des actions de gestion en faveur de l'*Ophioglosse* sont établies en prenant en compte les spécificités des différentes stations. Certains secteurs en cours d'embroussaillage sont désignés pour une intervention ponctuelle sur la végétation. Il peut, par exemple, s'agir de localités où l'*Ophioglosse* vulgaire est présent et où la colonisation des ligneux entraîne une régression du nombre d'individus ; mais aussi de secteurs arbustifs qui jouxtent des populations et qui pourraient être colonisées par l'*Ophioglosse* après la réalisation de quelques trouées, tout en veillant à ne pas porter atteinte à des habitats naturels ou à d'autres espèces remarquables (encadrement par un écologue ayant une bonne connaissance du site). Les secteurs identifiés privilégient les interventions sur des fourrés peu diversifiés : ronciers, fourrés pionniers, voire sur les bosquets d'espèces d'invasives. Dans ce dernier cas, la gestion des plantes invasives requiert des précautions particulières (utilisation de contenants étanches, traitement des déchets verts...). Les actions de gestion sont validées par le gestionnaire de la RNR et par le pôle « préservation des milieux et des espèces » de la DREAL. Ces actions sont intégrées au plan de gestion de la RNR des Isles du Drac.

– années n+1 à n+3 : réalisation d'au moins 2 chantiers de débroussaillage ;
– années n+5 à n+30 : réalisation d'au moins 3 chantiers sur la période, à déclencher suivant l'évolution de l'état de conservation des stations suivies ;
– années n+1 à n+30 : suivi de l'espèce selon les modalités définies en mesure S3.

S3. Suivi de l'*Ophioglosse* commun au sein de la RNR « Isle du Drac »

Un suivi de l'évolution des populations de l'*Ophioglosse* commun est réalisé au sein de la RNR des Isles du Drac par un écologue entre les mois de mai à juillet en années n+1 (n étant ici l'année suivant la délivrance de la dérogation), n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25, n+30. Son objectif est de déclencher des interventions prévues en mesure C1 et de mesurer leur efficacité.

Des compte-rendus sont rédigés par l'écologue à chaque visite.

Extrait de l'arrêté préfectoral de dérogation à la protection des espèces n°382020 09 28 004.

4 RESSOURCE EN EAU

L'Autorité environnementale recommande de justifier les besoins et présenter les mesures de sobriété en matière d'usage de l'eau, dans un contexte de raréfaction de la ressource.

Les besoins en eau décrit dans le cadre de l'étude d'impact initiale ont été estimés à partir du ratio de consommation d'eau établi par le Syndicat Mixte d'Étude et de Gestion de la Ressource en Eau du département de la Gironde (SMEGREG). Le SMEGREG détaille en effet que, pour les activités de bureaux, les besoins en eau correspondent à environ :

- 4 l/j/m² de surface de plancher pour les petits ensembles ;
- Entre 100 et 150 l/j/employés pour les grands ensembles de bureaux avec cantines, réception de nombreux visiteurs et arrosage.

Les bâtiments qui s'implanteront sur les lots du projet ne disposant pas de cantines, n'ayant pas vocation à accueillir de nombreux visiteurs et ne disposant pas d'un terrain nécessitant un arrosage

important des espaces végétalisés, les ratios applicables aux petits ensembles ont été retenus. Pour une surface de plancher construite de 15 000 m², les besoins en eau sont d'environ 60 m³/j, soit environ 21 900 m³/an.

Afin de réduire les besoins en eau potable, les espaces verts privés et publics seront équipés d'essences végétales locales peu consommatrices en eau. De la robinetterie économe en eau sera également mise en place dans l'ensemble des bâtiments qui s'implanteront sur les lots privés. Une fiche technique type des équipements envisagés est disponible en Annexe.

5 EAU PLUVIALE

Le dossier indique que l'ouvrage hydraulique sera enterré, sans être explicite sur la zone de stagnation et le risque de prolifération de moustiques qui pourrait y être associé

Le dossier Loi sur l'Eau émis concernant le projet démontre que l'ouvrage de gestion des parties communes, une tranchée drainante implantée sous la voie d'axe nord-Sud le long du lot 1, dispose d'un volume permettant la gestion par infiltration des eaux pluviales ruisselant lors des pluies d'occurrence 30 ans. L'ouvrage de gestion étant enterré et sa vidange étant assurée en moins de 48 h en cas d'évènement trentennale, aucune prolifération de moustique liée à la gestion des eaux pluviales du projet n'est attendue.

La zone de stagnation naturelle le long de la voie ferrée correspond au secteur où les eaux s'accumuleront en cas de pluies de temps de retour supérieur à 30 ans.

En complément de la gestion pluviale des parties communes décrite ci-dessus, la mise en place d'une noue paysagère a été demandée par les services de Grenoble Alpes Métropole pour assurer la gestion des pluies courantes. Cette noue est localisée entre les places de parkings et la limite de propriété, à proximité de la voirie d'axe Nord/Sud. Cette noue sera raccordée à la tranchée drainante sous voirie, garantissant une vidange des ouvrages sans risque de prolifération de moustique.

La gestion pluviale des parties privées intégrera les mêmes prescriptions et le même niveau de vigilance vis-à-vis de la prolifération de moustique.

6 RISQUE NATUREL

L'ensemble des prescriptions de la zone Bc0 s'appliquera sur une petite zone d'un des bâtiments et tous les parkings souterrains de l'opération, ainsi la surélévation des accès aux parkings souterrains et aux sous-sols sera prise en compte pour tous les parkings souterrains du projet.

L'actualisation de l'étude d'impact mentionne en page 47 que « L'ensemble des prescriptions du PPRI du Drac de la zone Bc0 seront respectées sur les lots privés et sur la partie commune concernés par ce risque ».

Ainsi, la surélévation des accès aux parkings souterrains et aux sous-sols sera bien prise en compte pour les lots concernés du projet.

ANNEXE

Robinet de lavabo temporisé TEMPOSOFT 2

Réf. 740500

Déclenchement souple



DESCRIPTION

Robinet de lavabo temporisé TEMPOSOFT 2 - Réf. 740500

Robinet poussoir de lavabo sur vasque :
Déclenchement souple.
Temporisation ~7 secondes.
Débit préréglé à 3 l/min à 3 bar, ajustable de 1,4 à 6 l/min.
Brise-jet antitartre inviolable.
Corps en laiton chromé M1/2".
Fixation par contre-écrou.
Livré avec un repère bleu et un repère rouge.
Adapté aux PMR.
Garantie 30 ans.

AVANTAGES



Hyper-économie d'eau de 85 %



Fixation par contre-écrou



Déclenchement souple

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Robinet de lavabo temporisé TEMPOSOFT 2 - Réf. 740500

Raccordement	M1/2"
Technologie	Temporisée
Hauteur de goutte	75 mm
Longueur de bec	100 mm
Débit	3 l/min
Normes	ACS WRAS CE ENEC ISO 9001 ISO 14001
Garantie	30 ANS GARANTIE
Réparabilité	50 ANS RÉPARABILITÉ

