LA BUISSE

CARTE D'APTITUDE A LA CONSTRUCTION

CAHIER DE PRESCRIPTIONS SPECIALES

Vu pour être anneré à la délibération du Conseil Municipal me D2014/74 en date du 4 juin 2014 de la Modification Simplifiée me 1 du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Ba Buisse (38500) Le Maire, Patrick CHOLATIONER CHOLATION

1. ZONAGE DES RISQUES NATURELS

Portée générale

Ce document fait référence à 2 articles du Code de l'Urbanisme :

- l'article R111-3 créé par décret n°2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 1 JORF 6 janvier 2007 en vigueur le 1^{er} octobre 2007 : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est susceptible, en raison de sa localisation, d'être exposé à des nuisances graves [...] ».

et l'article *R111-2 modifié par Décret n°2007-18 du 5 janvier 2007 - art. 1 JORF 6 janvier 2007 en vigueur le 1er octobre 2007 : « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. »

C'est un document de portée essentiellement technique sans aucune incidence réglementaire.

Il fait le lien entre les phénomènes naturels décrits et classés en aléas dans la carte des aléas et le PLU en apportant des indications sur les possibilités de constructions associées à des prescriptions permettant de s'affranchir ou de minimiser les conséquences de phénomènes naturels.

Relations techniques entre aléas et constructibilité

La relation entre aléas et constructibilité respecte les doctrines nationales et locales. Elle peut toutefois s'en écarter si des mesures, plus ou moins contraignantes, contenues dans ce cahier des prescriptions spéciales sont jugées pertinentes à l'échelle du territoire étudié.

Aléas forts:

L'aléa fort est systématiquement traduit en zone inconstructible :

- soit parce qu'il présente un péril pour la vie des personnes (glissement de type coulée de boue, crue torrentielle avec charriage violent de matériaux sur une hauteur importante, etc.),
- soit parce qu'il peut aboutir à la destruction du bâti (glissement progressif fissurant sérieusement les structures, affouillement des façades par des écoulements torrentiels pouvant menacer leur stabilité, etc.)
- soit parce qu'il s'avère nécessaire d'assurer un libre écoulement des eaux sur une cette largeur du terrain (fossé, thalweg naturel ou artificiel, lit mineur d'un cours d'eau, etc.).

Aléas moyens :

En général, l'aléa moyen est considéré comme inconstructible quant les dispositifs de protection individuels (étude géotechnique d'adaptation du projet sur la parcelle à bâtir, surélévation des ouvertures, etc.) sont insuffisants pour ramener l'aléa à un niveau acceptable pour le projet (faible ou nul).

Pour envisager un projet d'aménagement particulier, l'aléa moyen exigerait que le risque soit précisé par une étude spécifique traitant la dynamique d'ensemble d'un versant ou d'un bassin versant et qu'elle définisse les conditions d'adaptation du projet (étude de stabilité de versant dans le cas de mouvements de terrain par exemple). Les investigations devraient donc dépasser le périmètre de la parcelle à bâtir, ce qui imposerait de s'assurer l'accord des propriétaires fonciers.

Du fait des techniques engagées (différents types de sondages géotechniques et géophysiques pour les mouvements de terrain, modélisation hydraulique, relevés topographiques précis, etc.), le montant de l'étude et des travaux de protection à réaliser nécessiterait un maître d'ouvrage de type collectif. Cependant, cette étude pourrait conclure à l'inconstructibilité de toute ou partie de la zone d'enjeu, s'il s'avérait difficile de concevoir un dispositif qui assure une protection suffisante à un coût raisonnable pour la collectivité, ou si le risque résiduel en cas de défaillance de l'ouvrage s'avérait trop important.

Aléas faibles :

La notion d'aléa faible suppose qu'il n'y a pas de risques pour la vie des personnes, ni pour la pérennité des biens. La protection de ces derniers peut être techniquement assurée par des mesures spécifiques, dont la mise en œuvre relève de la responsabilité du maître d'ouvrage.

Précisions de quelques termes utilisés :

Définition des façades exposées

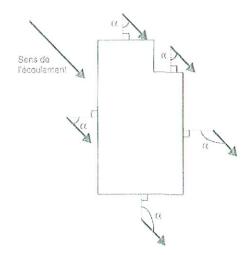
Le règlement utilise la notion de « façade exposée » notamment dans le cas de chutes de blocs ou d'écoulements avec charges solides (avalanches, crues torrentielles). Cette notion, simple dans beaucoup de cas, mérite d'être explicitée pour les cas complexes :

- la direction de propagation du phénomène est généralement celle de la ligne de plus grande pente (en cas de doute, la carte des phénomènes et la carte des aléas permettront souvent de définir sans ambiguïté le point de départ ainsi que la nature et la direction des écoulements prévisibles);
- elle peut s'en écarter significativement, du fait de la dynamique propre au phénomène (rebonds irréguliers pendant les chutes de blocs, élargissement des trajectoires d'avalanches à la sortie des couloirs, ...), d'irrégularités de la surface topographique, de l'accumulation locale d'éléments transportés (culots d'avalanches, blocs, bois, ...) constituant autant d'obstacles déflecteurs ou même de la présence de constructions à proximité pouvant aussi constituer des obstacles déflecteurs.

C'est pourquoi, sont considérés comme :

- directement exposées, les façades pour lesquelles 0° ≤;′ 90°
- indirectement ou non exposées, les façades pour lesquelles 90° ≤;≤ 180°

Le mode de mesure de l'angle ; est schématisé ci après.



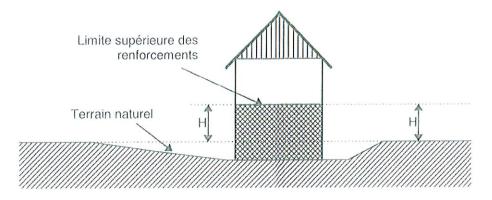
Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

Il peut arriver qu'un site soit concerné par plusieurs direction de propagation ; toutes sont à prendre en compte.

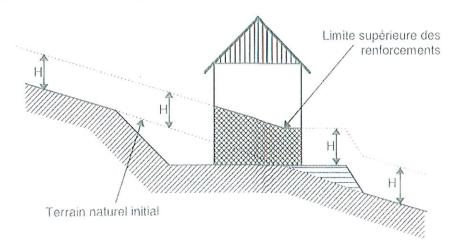
Définition de la hauteur par rapport au terrain naturel

Le règlement utilise aussi la notion de « hauteur par rapport au terrain naturel » et cette notion mérite d'être explicitée pour les cas complexes. Elle est utilisée pour les écoulements des fluides (avalanches, débordements torrentiels, inondations, coulées de boue) ou pour les chutes de blocs.

 Les irrégularités locales de la topographie ne sont pas forcément prises en compte si elles sont de surface faible par rapport à la surface totale de la zone considérée (bleue ou rouge).
 Aussi, dans le cas de petits thalwegs ou de petites cuvettes, il faut considérer que la côte du terrain naturel est la côte des terrains environnants (les creux étant vite remplis par les écoulements), conformément au schéma suivant :



- En cas de terrassements en déblais, la hauteur doit être mesurée par rapport au terrain naturel initial.
- En cas de terrassements en remblais, ceux-ci ne peuvent remplacer le renforcement des façades exposées que s'ils sont attenants à la construction et s'ils ont été spécifiquement conçus pour cela (parement exposé aux écoulements subverticaux sauf pour les inondations de plaine, dimensionnement pour résister aux efforts prévisibles, ...). Dans le cas général, la hauteur à renforcer sera mesurée depuis le sommet des remblais.



Toute disposition architecturale particulière ne s'inscrivant pas dans ce schéma de principe devra être traitée dans le sens de la plus grande sécurité.

ERP et établissements sensibles

Les ERP sensibles de type : J, L, O, R, U et les installations nécessaires à la gestion de crise (mairie, pompiers, gendarmerie, services techniques municipaux, etc.) sont interdits dans toutes les zones affectées par un aléa fort.

TYPE	NATURE DE L'EXPLOITATION		
	Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées		
	Salles à usage d'audition, conférences, réunions, spectacles à usage multiples		
М	Magasins, centres commerciaux		
V	Restaurants et débits de boissons		
	Hôtels et pensions de famille		
D	Salles de danse et de jeux		
	Établissement d'enseignement, colonies de vacances		
Ò	Bibliothèques, centres de documentation et de consultation d'archives		
•	Salles d'exposition (à vocation commerciale)		
	Établissements sanitaires		
/	Établissements de culte		
V	Administrations, banques, bureaux		
	Établissements sportifs couverts		
/	musées		

	2. PRESCR	IPTIONS	

EST INTERDIT

URBANISME

Projets nouveaux

- Toute nouvelle urbanisation
- La reconstruction de bâtiments sinistrés même si les dommages n'ont pas de lien avec le phénomène à l'origine du classement en zone inconstructible
- Les abris légers
- Les annexes de bâtiments
- Les bassins et piscines
- Les hangars
- Tous les ERP

Existant

sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

Projets nouveaux

Sans objet

Existant

- toute ouverture en façades exposées (façades amont)
- stockage de produits dangereux ou polluants non protégés du phénomène

ECT AUT/DOTO

URBANISME

- sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures ;
- sous réserve complémentaire d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens, les extensions limitées nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité ;
- sous réserve complémentaire qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée,
 - -les abris légers, les annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 20m^2 ,
 - -les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, , si leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;

LIST INTERDED.

URBANISME

Projets nouveaux

- les ERP de type : J.L.O.R.U.

Existant

sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

Projets nouveaux

- toute ouverture en façades exposées (façades amont)
- stockage de produits dangereux ou polluants non protégés du phénomène

Existant

- toute ouverture en façades exposées (façades amont)
- stockage de produits dangereux ou polluants non protégés du phénomène

ESTAUTORISE

URBANISME

- sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures ;
- sous réserve complémentaire d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens, les extensions limitées nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité ;
- sous réserve complémentaire qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée,
 - les abris légers, les annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à $20m^2$.
 - -les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, , si leur implantation est liée à leur fonctionnalité ;
- les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures, les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux;
- tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques

sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

Projets nouveaux

Sans objet

Existant:

- mise en place et entretien (Maître d'ouvrage : commune) des filets de protection suivant les conclusions de l'étude RTM de 2011

EST INTERDIT

URBANISME

Projets nouveaux

- Toute nouvelle urbanisation
- La reconstruction de bâtiments sinistrés même si les dommages n'ont pas de lien avec le phénomène à l'origine du classement en zone inconstructible
- Les abris légers à l'exception de ceux indiqués dans le paragraphe « urbanisme »
- Les annexes de bâtiments à l'exception de ceux indiqués dans le paragraphe « urbanisme »
- Les bassins et piscines
- Les hangars
- Tous les ERP

Existant

sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

Projets nouveaux

Sans objet

Existant

sans objet

EST AITTORISE

URBANISME

- sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée, les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures ;
- sous réserve complémentaire d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens, les extensions limitées nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité ;
- sous réserve complémentaire qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée,
 - les abris légers, les annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à $40 \mathrm{m}^2$,
 - les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité;

- les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;
- tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques

sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

Projets nouveaux

Sans objet

- Renforcement des superstructures par du chaînage et des fondations par des reprises en sous œuvre effectuées en suivant les préconisations d'une étude géotechnique adaptée.
- Maîtrise des rejets d'eau pour éviter toute concentration des écoulements
- Contrôle par les propriétaires ou les collectivités en charge de la gestion des réseaux de leur étanchéité (AEP inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration avec remise en état en cas de contrôle défectueux.

- permanente et que la sécurité des personnes soit assurée,
 - les abris légers, les annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 40m²,
 - les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs, si leur implantation est liée à leur fonctionnalité;
- les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ;
- tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques;

Sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

Projets nouveaux

- Les maîtres d'ouvrage devront suivre les conclusions d'une étude géotechnique visant à définir l'horizon porteur, les principes de fondations et les contraintes supplémentaires éventuelles, portant aussi bien sur la construction elle-même que sur les accès et les terrassements induits
- Réalisation de bassins tampons pour le rejet des eaux pluviales
- Réalisation de l'étanchéité des raccordements des dispositifs d'évacuation des rejets d'eaux dans les réseaux

- Réalisation de bassins tampons pour le rejet des eaux pluviales et maîtrise des rejets d'eau pour éviter toute concentration des écoulements
- Renforcement des superstructures par du chaînage et des fondations par des reprises en sous œuvre effectuées en suivant les préconisations d'une étude géotechnique adaptée.
- Contrôle par les propriétaires ou les collectivités en charge de la gestion des réseaux de leur étanchéité (AEP inclus) et des éventuels dispositifs d'infiltration avec remise en état en cas de contrôle défectueux

- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation des carrières soumises à la législation sur les installations classées, à l'exploitation agricole ou forestière, à l'activité culturelle, touristique, sportive et de loisirs,
- les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux;
- tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques;

Sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

- Les maîtres d'ouvrage devront suivre les conclusions d'une étude géotechnique visant à définir l'horizon porteur, les principes de fondations et les contraintes supplémentaires éventuelles, portant aussi bien sur la construction elle-même que sur les accès et les terrassements induits
- L'infiltration des rejets d'eaux est possible

Existar	it:
sans obj	jet

Existant sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

Projets nouveaux

Sans objet

- Accès prioritairement sur des façades non exposées
- Protection des ouvertures exposées soit par obturation temporaire (batardeaux...), soit par des ouvrages déflecteurs (muret, butte , terrasse...) sur une hauteur de 1m au dessus du terrain
- Protection et adaptation du stockage des produits polluants ou dangereux pour éviter leur emport par des écoulements
- Positionnement hors d'eau des postes techniques vitaux (électricité, eau, gaz, chaufferie...)

Aléa faible de ravinement (V1)	zone	fv
	The state of the s	
ASSI DELITARION	(1)	
URBANISME		
Projets nouveaux sans objet		
Existant sans objet		
MESURES CONSTRUCTIVES		
Projets nouveaux Sans objet		
Existant sans objet		
EST AUTORIS	SE:	
URBANISME		
Projets nouveaux - les travaux courants d'entretien et de gestion des notamment les aménagements internes, les tratoitures ;		
- les extensions nécessaires à des mises aux normes, - les abris légers, les annexes des bâtiments d'habitat		rité ;
les constructions les installations nécessaires a	au fonctionnement des services d'in	tórô

- les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux;
- tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques

sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

- Accès prioritairement sur des façades non exposées
- surélévation des ouvertures de 0.5m au dessus du terrain
- Positionnement hors d'eau des postes techniques vitaux (électricité, eau, gaz, chaufferie...)
- stockage des produits polluants ou dangereux pour éviter leur emport par des écoulements

- Accès prioritairement sur des façades non exposées
- Protection des ouvertures exposées soit par obturation temporaire (batardeaux...), soit par des ouvrages déflecteurs (muret, butte , terrasse...) sur une hauteur de 0.5m au dessus du terrain
- Protection et adaptation du stockage des produits polluants ou dangereux pour éviter leur emport par des écoulements
- Positionnement hors d'eau des postes techniques vitaux (électricité, eau, gaz, chaufferie...)

Aléa fort et moyen d'inondation de pied de versant (I'3, I'2, M2 et M3) zone Ia
Secret Transmitter of
URBANISME
Projets nouveaux
- Toute nouvelle urbanisation
- Tous les ERP
Existant sans objet
MESURES CONSTRUCTIVES
Projets nouveaux Sans objet
Existant sans objet
ESTAUTORISE
URBANISME
Projets nouveaux - les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ; - tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques
- Les bassins à condition de matérialiser leur emplacement par des repères visibles en cas de recouvrement d'eaux
Existant sans objet
MESURES CONSTRUCTIVES
Projets nouveaux
Sans objet

Aléa faible d'inondation de pied de versant (I'1)	zone ib
	the state of the s
ESA SISTERATOR	
URBANISME	
Projets nouveaux - les ERP de type : J.L.O.R.U. sauf conditions spéciales énoncées dans le p « mesures constructives »	oaragraphe
Existant sans objet	
MESURES CONSTRUCTIVES	
Projets nouveaux	
- Sous-sols et garages enterrés	
Existant sans objet	
RST AUTORISE	
URBANISME	
 Projets nouveaux les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfetoitures; 	ection des
- les extensions nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de	
- les abris légers, les annexes des bâtiments d'habitation d'une surface inférieure à 4	
 les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des service collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notar infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équip ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage p dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux; 	mment les pements et
- tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques	
- Les abris légers, les annexes de bâtiments, les hangars	
 Les bassins et piscines à condition de matérialiser leur emplacement par des repè en cas de recouvrement d'eaux 	res visibles
en cas de recouvrement d'eaux	

Existant sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES ou CONDITIONS SPECIALES

- Accès prioritairement sur des façades non exposées
- Surélévation du niveau habitable à 0,5 m au dessus du terrain
- Positionnement hors d'eau des postes techniques vitaux (électricité, eau, gaz, chaufferie....)
- Stockage des produits polluants ou dangereux pour éviter leur emport par des écoulements
- Adaptation des réseaux d'assainissement (clapets anti-retour, verrouillage des regards...)

- Protection des ouvertures exposées situées à 0,5 m au dessus du TN par des ouvrages Déflecteurs (murets, butte, terrasse...) ou par des dispositifs temporaires (batardeaux...)
- Protection et adaptation du stockage des produits polluants ou dangereux pour éviter leur emport par des écoulements
- Positionnement hors d'eau des postes techniques vitaux (électricité, eau, gaz, chaufferie...)
- Adaptation des réseaux d'assainissement (clapets anti-retour, verrouillage des regards...)

EST INTERDIT

URBANISME

Projets nouveaux

- Toute nouvelle urbanisation
- La reconstruction de bâtiments sinistrés même si les dommages n'ont pas de lien avec le phénomène à l'origine du classement en zone inconstructible
- Les abris légers
- Les annexes de bâtiments
- Les bassins et piscines
- Les hangars
- Tous les ERP

Existant

sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

Projets nouveaux

Sans objet

Existant

sans objet

URBANISME

Projets nouveaux

- les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux;
- tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques

Existant

sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

Projets nouveaux

Sans objet

Existant:

Sans objet

Aléa faible de crue torrentielle (T1) zone ft URBANISME Projets nouveaux sans objet Existant sans objet **MESURES CONSTRUCTIVES** Projets nouveaux Sans objet Existant sans objet **URBANISME** Projets nouveaux - les constructions, les installations nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les infrastructures (notamment les infrastructures de transports, de fluides, les ouvrages de dépollution), les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux ; - tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques Existant sans objet

MESURES CONSTRUCTIVES

Projets nouveaux

- Accès prioritairement sur des façades non exposées ou protégées

- Accès prioritairement sur des façades non exposées, maintien en état du mur d'enceinte du cimetière
- Positionnement hors d'eau des postes techniques vitaux (électricité, eau, gaz, chaufferie...)