

ECOCONDITIONS



Webinaire 04 et 14 février 2025



OBJECTIFS

- Rappeler le cadre régional/Plan d'Ambition Régional/RBF
- Intégrer les écoconditions et les études obligatoires dans la conception d'un projet par le maître d'oeuvre
- Présenter les 6 écoconditions à appliquer aux projets
- Expliciter les pièces devant être fournies pour la complétude du dossier
- Tester collectivement les connaissances



6 éco-conditions à prendre en compte



- 1. Sobriété foncière = éviter l'étalement urbain
- **2. Eau** = limiter l'imperméabilisation des sols et gérer les eaux pluviales







- **3. Biodiversité** = protéger les écosystèmes locaux
- 4. Energie = des bâtiments sobres, efficaces et confortables





- **5. Déchets** = gérer les déchets de chantier
- 6. Développer les mobilités douces et l'intermodalité

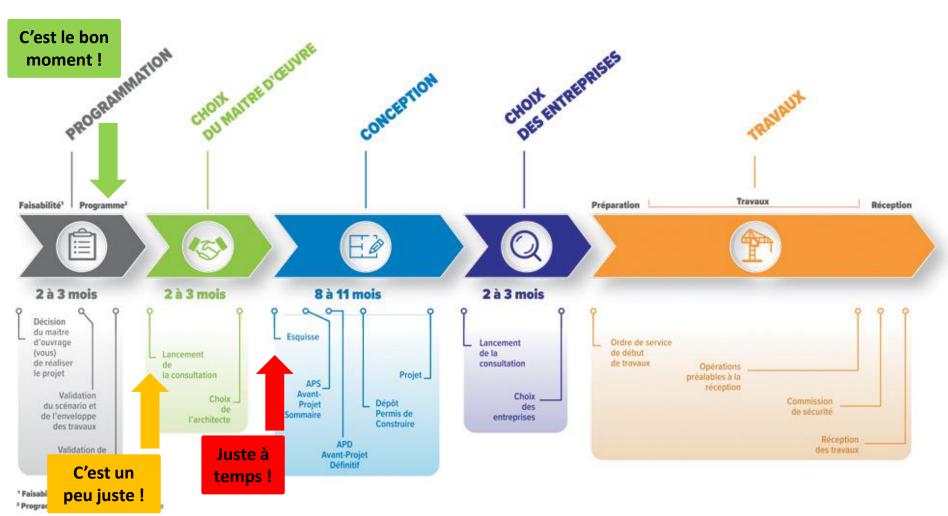






QUAND intégrer les éco-conditions dans un projet ?

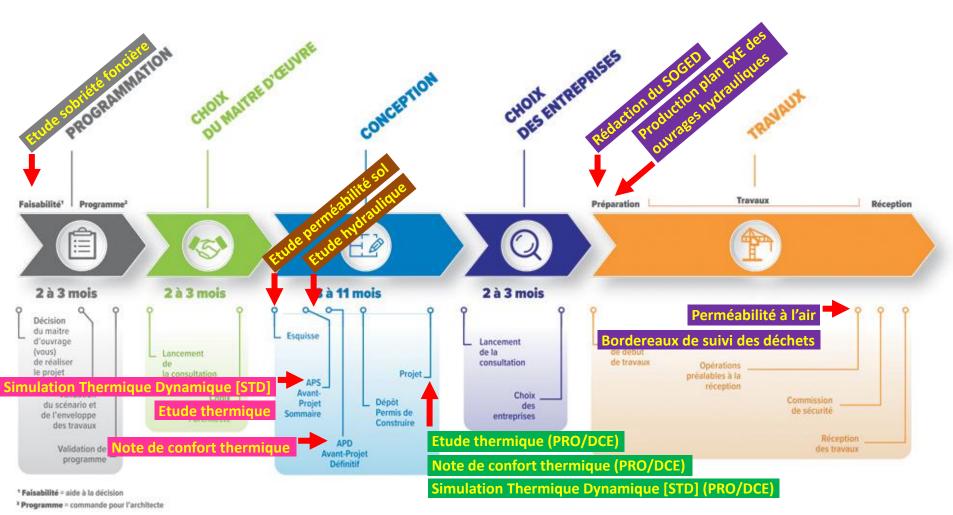
Quand intégrer les éco-conditions dans un projet ?





Les études obligatoires qui guident la conception du projet et son contrôle

Quand produire les études de conception et documents de contrôles ?





SOBRIETE FONCIERE

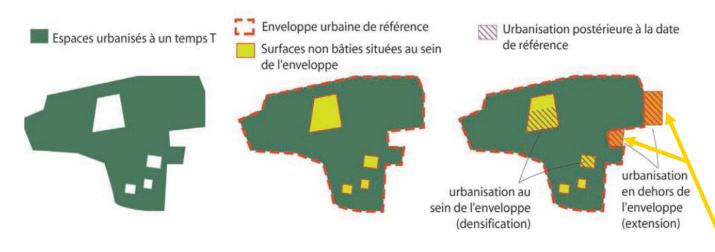
« Tous les 15 ans*, un département français est artificialisé. »





SOBRIETE FONCIERE

Les projets **implantés en dehors des limites de la ville ou du village**, sur une **emprise** foncière jusqu'ici **non artificialisée** doivent justifier le choix de cette implantation



Seuls les aménagements et bâtiments nouveaux situés dans **les zones orange** sont soumis à l'obligation de remplir le questionnaire sobriété foncière. Les projets situés dans l'enveloppe urbaine (pointillé rouge) sont considérés de fait comme sobres en foncier



SOBRIETE FONCIERE

Le maître d'ouvrage a différentes solutions alternatives à l'étalement urbain

- densification ou mutualisation d'usage de bâtiment(s) existant(s),
- rénovation / réhabilitation de bâtiment(s) existant(s),
- extension/surélévation de bâtiment existant
- démolition / reconstruction au sein de l'enveloppe urbaine,
- construction sur une friche ou une dent urbaine

Pièce attendue

Réponse au questionnaire sobriété foncière https://forms.office.com/e/AcLEJVJB4b













Limiter la consommation d'eau à l'intérieur du bâtiment







Stocker les eaux de pluie (construction)







Pièce attendue : Note descriptive





Les usages autorisés

L'eau de pluie peut être utilisée en extérieur pour des usages liés aux bâtiments mais aussi en collectivités.



Lavage du mobilier ou d'une terrasse



Arrosage du jardin



Arrosage des espaces verts, hydrocurage et nettoyage des voies publiques

Elle peut aussi être utilisée en intérieur :



Remplissage de la chasse d'eau des toilettes



Lavage du linge*

*à titre expérimental et à condition d'utiliser un dispositif de traitement de l'eau adapté



Lavage des sols intérieurs

Un cadre réglementaire encadre l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (EICH) pour des usages domestiques :

- Le décret 2024-796 du 12 juillet 2024 relatif à des utilisations d'eaux impropres à la consommation humaine;
- L'arrêté du 12 juillet 2024 relatif aux conditions sanitaires d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application de l'article R. 1322-94 du code de la santé publique.

Pour aller plus loin

Usage domestique d'eaux impropres à la consommation humaine (EICH)

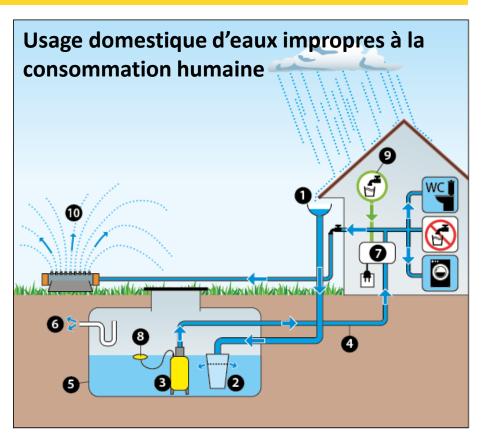
https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/usage-domestique-d-eaux-impropres-a-la-consommation-humaine#Documents-d-information







Le décret et l'arrêté du 12 juillet 2024 s'applique dans les bâtiments, dans les lieux ouverts au public, les établissements recevant du public, les lieux de travail, les bâtiments d'habitation collective et dans les maisons



individuelles, que ce soit dans les parties intérieures et/ou extérieures.







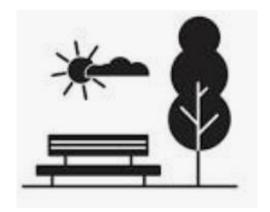




Citerne souple (capacité de 120 m3) conforme au Règlement DECI 71 à Berzé-le-Châtel









LIMITER l'imperméabilisation des sols

- > Diminuer les surfaces imperméables
- > Augmenter les surfaces de pleine terre

Adapter les matériaux selon les surfaces et les usages en favorisant les revêtements perméables

Dimensionner au plus juste les espaces circulés et de stationnement

Pièce attendue

NOTICE PERMEABILITE DAT.docx



Notice de perméabilité

Dont surface (m²) des toitures végétalisées (3)	0	0
Surface (m²) imperméabilisée des espaces extérieurs : surface des revêtements imperméables (ex: béton non drainant, enrobé non poreux, dallage a vec joints non poreux) ? (4)		1500
Surface (m2) semi-ouverte des espaces extérieurs : revêtements perméables ou semi- végétalisés des extérieurs : mélanges te me-pierre, revêtements meubles (gravier, copea ux de bois, sol stabilisé), modulaires (pavés drainants ou à joints poreux, dalles alvéolaires, platelages bois, dalle alvéolaire pour stationnement) ou liés drainant (bétons de résine drainant, béton drainant, enrobé poreux);) (5)	1800	6620
Surface (m2) des espaces verts sur dalle: terrasse plantée avec une épaisseur de terre végétale d'au moins 30 cm (6)		0
Surface des espaces verts de pleine terre : surfaces de terre végétale libres de toute construction, de tout revêtement ou infrastructure (y compris aménagements et installations techniques liées aux constructions : stationnements) et pouvant accueillir des plantations de tout type, en continuité avec le sous-sol naturel et disponible au développement de la flore et de la faune. Les espaces végétalisés sur dalles ne sont pas comptabilisés dans les espaces verts de pleine terre. (7)	3645	5930
Surface totale imperméabilisée : = surface au sol du/des batiments (2) - surface des toitures végétalisée (3) + surface imperméabilisée des espaces extérieurs	8605	1500
Surface végétalisée totale : surface des espaces verts sur dalle (6) + surface des espaces verts de pleine terre (7)	3645	5930
Coefficient d'imperméabilisation de la parcelle = surfaces imperméabilisées (2- 3+5)/surface d'emprise foncière du projet (1)	61%	11%
Coefficient de pleine terre : = surface des espaces verts de pleine terre (7) / surface d'emprise du projet (1)	26%	42%

NOTICE DE PERMÉABILITÉ DES SOLS

Données précisant les surfaces en m² par type de revêtement (avant/après), dont les surfaces végétalisées

Dispositif TEA et C2R - Direction de l'aménagement du territoire - Région BFC

MERCI DE BIEN VOULOIR RENSEIGNER ELECTRONIQUEMEMENT ET NON MANUSCRITEMENT LE TABLEAU CI-DESSOUS

Nom du porteur de projet :

Intitulé du projet :

	Avant travaux	Après travaux
Surface (m²) totale d'emprise foncière du projet (1) : surface de la parcelle ou de l'ensemble des parcelles cadastrales sur lesquelles s'inscrit le projet (emprise foncière)		
Surface (m²) d'emprises au sol du/des bâtiment(s) (2) : projection verticale ou volume de la construction, lous débords et surplombs inclus, annexes comprises (garage, bassin): projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus, annexes comprises (garage, bassin). Les élèments ornementaux d'une façagée extérieure et les marquiess sont exclus, ansi que les débords de tofture lorsqu'ils ne sont pas soutienus par des pofeaux ou des encorbellements ;		
Dont surface (m²) des toltures végétalisées (3)		
Surface (m^2) Imperméabilisée des espaces extérieurs : surface des revêtements imperméables (ex : béton non drainant, enrobé non poreux, dailage avec joints non poreux) ? (4)		
Surface (m2) semi-ouverte des espaces exterieurs : revélements permécibles ou semi-velghalités des extérieurs : métanges terre-pierre, revélements mobbles (gravier, copeaux de bois, so stabilise), moulaises (pavée d'annais ou a) prints poreux, calles aivéclaires, publicages bois, que aivéclaire pour stationnement) ou les d'annais (debtis de rénée d'annais, teben organnais, entre poreux		
Surface (m2) des espaces verts sur dalle : terrasse plantée avec une épaisseur de terre végétale d'au moins 30 cm (6)		
Surface des espaces verts de pieine terre: surfaces de terre vegétale libres de toutle construction, de fout revellement ou infrastructive; y compris aménagements et installations techniques liées aux constructions : stationnements) et pouvant accueilr des piantations de tout type, en continuté avec le sous-soi naturel et disponible au developpement de la frore et de la faune. Les espaces végétalités sur dailes ne sont pas comptabilisés dans les espaces verts de pleine terre. (7)		
Surface totale imperméabilisée : = surface au soi du/des batiments (2) - surface des toitures végétailsée (3) + surface imperméabilisée des espaces extérieurs	0	0
Surface végétalisée totale : surface des espaces verts sur dalle (6) + surface des espaces verts de pielne terre (7)	0	0
Coefficient d'imperméabilisation de la parcelle = surfaces imperméabilisées (2- 3+5)/surface d'emprise foncière du projet (1)		
Coefficient de pleine terre := surface des espaces verts de pleine terre (7) / surface d'emprise du projet (1)		

Nota:

La somme des surfaces (244+5+6+7) doit être égale à la surface totale d'emprise foncière du projet (1) Chaque case bleue est à renseigner par un chiffre afin de permettre le bon fonctionnement des calculs automatiques (cases jaunes)



INFILTRER LES EAUX PLUVIALES



- Réaliser les études correspondantes
 - 1. Etude de perméabilité des sols : connaître et comprendre au regard des documents d'urbanisme
 - 2. Etude hydraulique : dimensionner et concevoir pour des pluies de différentes occurrences (courante, décennale, trentennale)
- Créer des ouvrages d'infiltration en privilégiant une gestion aérienne basés sur la nature (en cas d'impossibilité, ouvrage de rétention avec régulation des rejets)

Noue, tranchée drainante, jardin de pluie ,arbre de pluie, toiture végétalisée stockante

Jouer avec la topographie du site et les pentes.



Le site <u>parapluieHydro</u> propose des solutions simples de conception et dimensionnement des ouvrages pour des petites opérations









Rechercher à déconnecter les eaux pluviales de bâtiment du réseau de collecte

Formation de sensibilisation aux écoconditions 2025 Direction de l'aménagement du territoire – RI C2R et TEA

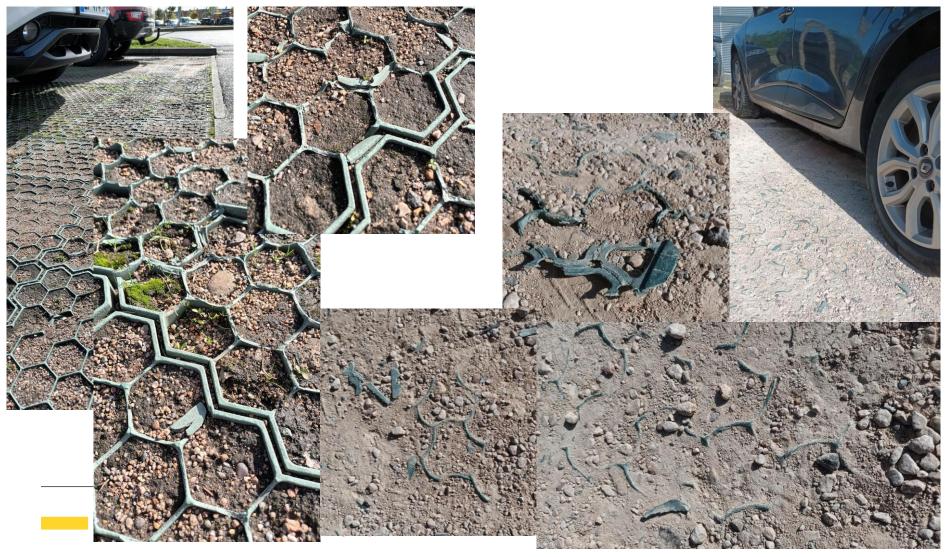


REVETEMENT PERMEABLE





REVETEMENT PERMEABLE



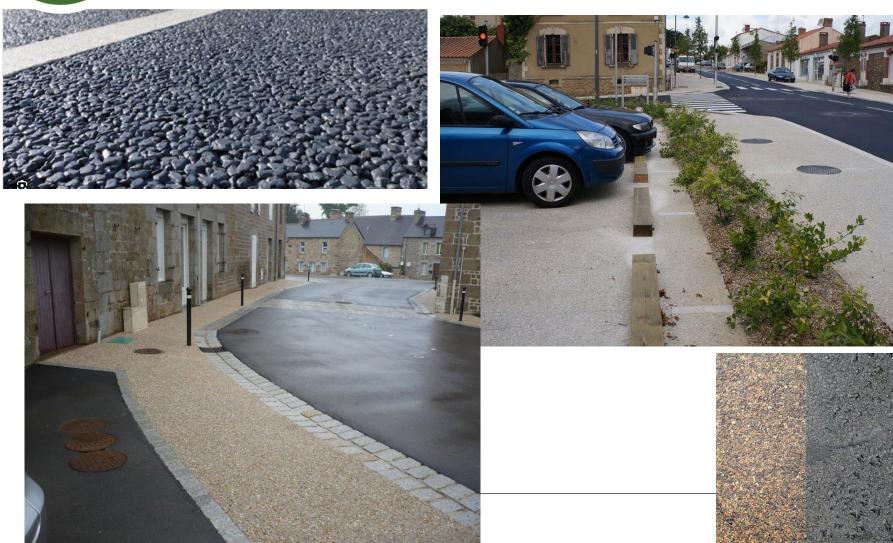


REVETEMENT PERMEABLE





ENROBE et BETON



REGION BOURGOGNE FRANCHE COMTE

NOUE



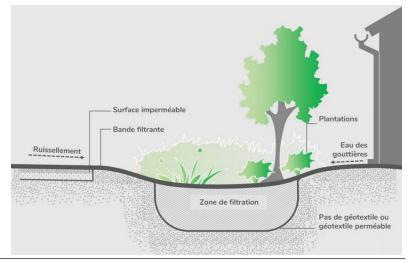




JARDIN DE PLUIE

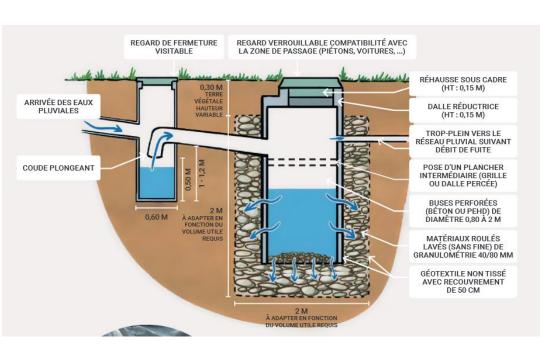








PUIT D'INFILTRATION









BIODIVERSITE



BIODIVERSITE



S'ASSOCIER UNE COMPETENCE EN PAYSAGE / ENVIRONNEMENT

- → équipe pluridisciplinaire MOE : VRD, concepteur-paysagiste, écologue, hydrologue
- → Association naturaliste ou environnementale, CAUE, PNR, ONF, ARB, paysagiste conseils de l'Etat

pièce attendue : étude ou contrat de MOE

Un professionnel au service des décideurs de l'aménagement

https://www.f-f-p.org/paysagiste-concepteur/

Association française interprofessionnelle des écologues

https://afie-asso.fr/

Annuaire des acteurs

https://www.alterrebourgognefranchecomte.org/f/annuaire/







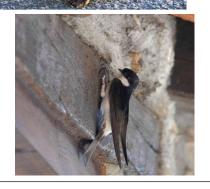


PRESERVER LA FAUNE ET LA FLORE EXISTANTE









Pièces attendues:

Plan de l'existant identifiant les éléments supprimés et conservés Plan aménagement paysager



FAVORISER L'INSTALLATION DE LA BIODIVERSITE

LUTTER CONTRE LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

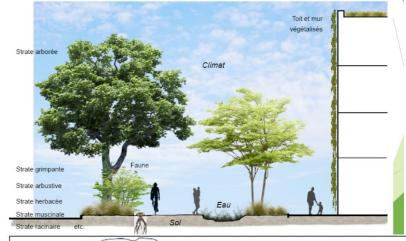
FAVORISER L'INSTALLATION FAUNE ET FLORE

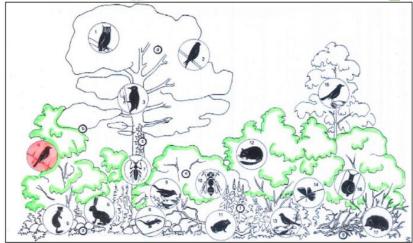
Au moins 2 strates (herbacée, arbustive et arborée)

Espèces végétales locales majoritaires

<u>Pièces attendues</u>:

Liste des espèces végétales par strate Attestation EEE Ex Joigny Formulaire biodiversité (5 questions) de Joigny









FAVORISER L'INSTALLATION DE LA BIODIVERSITE

FORMULAIRE BIODIVERSITE

Dispositif TEA et C2R - Direction de l'aménagement du territoire- Région BFC

MERCI DE BIEN VOULOIR RENSEIGNER ELECTRONIQUEMEMENT ET NON MANUSCRITEMENT LE QUESTIONNAIRE CI-DESSOUS

Je soussigné(e) Madame/Monsieur Nicolas SORET

représentant le maître d'ouvrage en qualité de Maire,

atteste sur l'honneur de la véracité des informations renseignées dans le présent document et correspondant au projet faisant l'objet de la présente demande de financement auprès de la Région Bourgogne-Franche-Comté.

Nom du porteur de projet : Ville de Joigny

Intitulé du projet : création du parc des berges et de l'esplanade

1- L'espace projet présente-t-il une végétation existante ?

L'opération se déroule sur une place + quais circulés majoritairement imperméables. Les espaces dédiés à la vérétation cont faibles

L'emprise opérationnelle concentre une strate arborée qui se caractérise par des arbres d'alignement. La berge est, quant à elle, enherbée.

2- L'espace projet a-t-il bénéficié d'un <u>inventaire flore</u>, réalisé avant que le projet ne débute?

L'espace projet a bénéficié d'un inventaire/diagnostic de l'ensemble des arbres existants réalisé en mars 2023 par l'Agence de l'arbre. Entre autres, ce diagnostic a relevé l'état sanitaire de chaque arbre, ainsi que sa vitalité ou sa durée de vie estimée. Il donne ensuite des prescriptions d'entretien, de conservation ou donne un avis sur la pertinence ou non de conserver les arbres.

3- La présence d'espèces exotiques envahissantes est-elle recensée sur le site ?

Non, la maitrise d'ouvrage paysagiste n'a pas identifiée d'espèces envahissantes sur le site de projet.

4- L'espace projet a-t-il bénéficié d'un inventaire faune, réalisé avant que le projet ne débute?

Non le site n'a pas bénéficié d'un inventaire faune. Son artificialisation importante, même au niveau des berges n'a pas induit un inventaire faune.

5- L'espace projet va-t-il, par ses aménagements, subir la perte de la végétation existante ?

Giobalement, l'espace gagne en végétation : de 5006 m² à 12 173 m² de surface de pleine terre (massifs, espaces engazonnés et prairies) auxquelles nous pouvons encore ajouter les surfaces semi-imperméables (à joints enzazonnés)

o Si oui quels sont les choix de destructions et leur justification ?

Le projet prévoit l'abattage de quelques arbres parmi les tilleuls d'alignement sur le centre la place. Ces derniers présentent un mauvais état sanitaire. Il a été fait le choix de les renouveler pour conserver des stationnements ombragés (quasiment 1 arbres pour 2 places de parking).

o Quels sont les choix de replantations ?

Pour le renouvellement, la maitrise d'œuvre prévoit une combinaison de plusieurs espèces locales et/ou mellifères en remplacement des alignements monospécifiques de tilleuls. Ces arbres ont subi d'importantes tailles pour les maintenir dans un gabarit de 8m. Ces tailles les ont fortement fragilisés.

L'objectif est de sélectionner des espèces adaptées au port naturel avoisinant les 8-10 m : Tilia henryana, Acer campestre. Tetradium danielli. Celtis australis. etc.

Autrement, sur l'ensemble du projet, cette strate arborée existante est complétée mais aussi amendée d'une strate arbustive et d'une strate herbacée.

Les essences ont été choisies selon les critères suivants

- Espèce adaptée au contexte urbain
- Espèce locale
- Adaptée au changement climatique, ne nécessitant pas d'arrosage
- Mellifère
- Vivace et robuste, qui ne devront pas être remplacées dans moins de 5 ans
- Couvrante, développement généreux pour obtenir des massifs denses, limiter les ouvertures possibles de lumière qui sont propices aux adventices, et ainsi limiter considérablement l'entretien.
- Autrement, mélange de vivaces arbustes avec des couvre-sol pour jouer un rôle de tapis.
- Nécessitant peu d'entretien : généralement une taille par an
- 6- L'espace projet est-il contigu à un espace bénéficiant d'un classement en protection de la biodiversité ?

Von





FAVORISER L'INSTALLATION DE LA BIODIVERSITE

Photographies de la biodiversité existante





végétation de la place.



Orthophotographie et identification du périmètre opérationnel

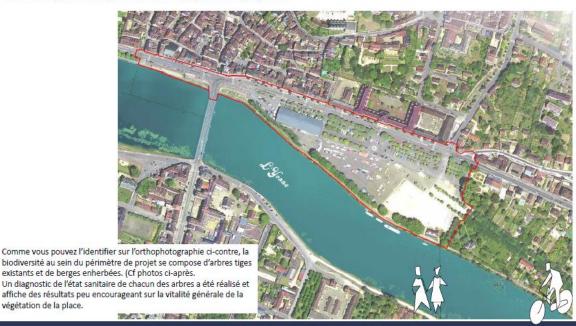
Périmètre opérationnel (tranches ferme + optionnelles): 4,985 ha

Berge enherbée et régulièrement fauchée, très ponctuellement quelques arbrisseaux se déve PROJET : les platanes sont conservés, sur la berge, au plus près du muret existant un chemi circuler plus facilement, pose de quelques assises et conservation de la rive enherbée.



Sur les quais, les arbres d'alignements s PROJET: Ces arbres seront conservés, Leur pied sera dégagé grâce à la créatic Au pied de la mairie, les massifs de viv

VILLE DE JOIGNY-Réaménagement de l'esplanade du marché, les qu AGENCE JOM PAYSAGISTES · LAVIGNE CHERON ARCHITECTES · VERDI INGÉN



Formation de sensibilisation aux écoconditions Direction de l'aménagement du territoire – RI C2

VILLE DE JOIGNY-Réaménagement de l'esplanade du marché, les quais de l'Yonne, le mail et la baignade AGENCE JOM PAYSAGISTES : LAVIGNE CHERON ARCHITECTES : VERDI INGÉNIERIE VRD : MaP3 INGÉNIERIE STRUCTURES DESIGN



ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES











ENERGIE



dont périscolaire

Quelle réglementation métropolitaine pour quel usage de bâtiment ?



EXTENSION DE BATIMENT

RE 2020

RT 2012

Logement

Tous les autres usages tertiaire

Enseignement

primaire

Enseignement secondaire

Bureaux

RENOVATION

REHABILITATION

RT Exist

Tous les usages logement et tertiaire



ENERGIE PERFORMANCE ENERGETIQUE

CONSTRUCTION

EXTENSION DE BATIMENT

RE 2020

RT 2012



Production Energie renouvelable

Perméabilité à l'air

Pièces attendues

- → Calcul thermique réglementaire
- → CCTP + plans
- → Rapport final de perméabilité à l'air (paiement)

RENOVATION REHABILITATION

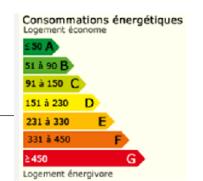
RT Exist

Rénovation résidentiel (arrêté du 3 octobre 2023)

Rénovation tertiaire Etiquette B Emission de GES

Perméabilité à l'air

Valeur garde-fou sur la résistance thermique (isolants + menuiseries)



Émissions de gaz à effet de serre
Faible émission de GES

≤5 A

6 à 10 B

11 à 20 C

21 à 35 D

26 à 55 E

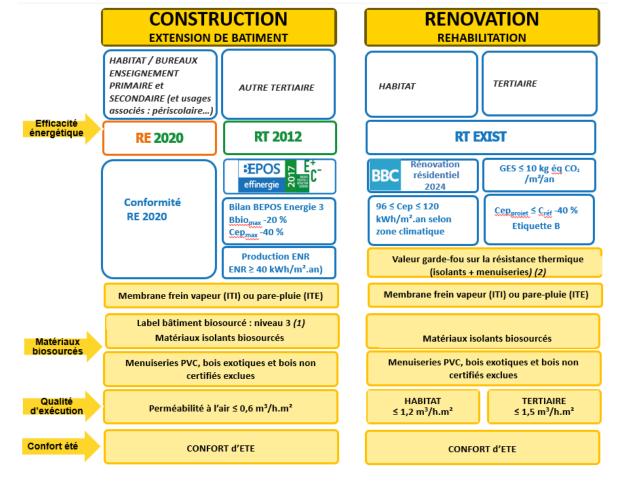
56 à 80 F

≥ 80 G

Forte émission de GES



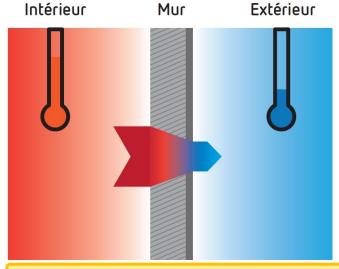
ENERGIE PERFORMANCE ENERGETIQUE





ENERGIE





(1) ZOOM: valeurs garde-fou en RENOVATION

(1) 200W. Valears garde fou en Reivovarion		
PAROIS	VALEUR GARDE-FOU	
	R en m2.K/W	
	U en W/m2.K	
Toitures, combles, rampants	R _{isolant} ≥ 7,5	
Murs sur extérieur	R _{isolant} ≥ 4	
Plancher bas	R _{isolant} ≥ 3	
Menuiseries extérieures		
Embrasures	R _{additionnel} ≥ 0,5	
Fenêtres	Uw ≤ 1,3	
Portes	Ud ≤ 1,5	

Pièces techniques attendues pour la thématique ENERGIE

Performance Energétique

- → Calcul thermique réglementaire
- \rightarrow CCTP + plans
- → Rapport final de perméabilité à l'air (paiement)

Matériaux biosourcés

- \rightarrow CCTP
- → Note de calcul de masse biosourcée (construction)

Confort d'été

- → Simulation thermique dynamique (STD) ou note relative au confort d'été
- → Note technique sur les choix constructifs et d'aménagements extérieurs relatifs au confort d'été



ENERGIEMatériaux biosourcés - Construction



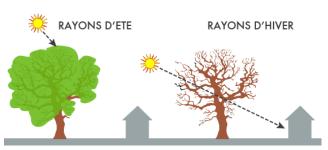


ENERGIE CONFORT D'ETE



Confort d'été

- → Eviter le recours à la climatisation
- → Obligation de moyen : protections solaires extérieures (pour les baies des façades, est, ouest et sud)



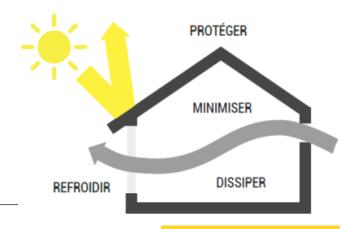




Stratégie d'été

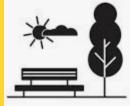
Pièces attendues

- → simulation thermique dynamique (STD) ou note de confort d'été
- → CCTP (lot menuiseries extérieures)





ENERGIE AMBIANCE CLIMATIQUE





Pièce attendue

note technique sur les choix constructifs et d'aménagements extérieurs relatifs au confort d'été



Matériau	Couleur	Utulisation	Albédo
Dalles, pavés	Gris clair-beige	Espaces publics	0.45
Bois	Marron-gris clair	Espaces publics	0.35
Béton	Gris	Espaces publics	0.25
Sol nu, terre	Brun	Surfaces naturelles	0.2
Sable	Brun clair	Espaces publics	0.15
Béton revêtu	Gris-noir	Toits terrasse	0.1
Asphalte	Noir	Espaces publics	0.05
Enduits Superficiels	Noir	Espaces publics	0.05



DECHETS



DECHETS DE CHANTIER

Déchets = gérer les déchets de chantier

SOGED

Schéma d'Organisation de Gestion et d'Elimination des Déchets

Article 36.1 et 36.2 du CCAG Travaux 2021 -Chapitre IV - Réalisation des ouvrages

Estimer des quantitatifs de déchets pendant la phase conception

Mettre en œuvre la gestion des déchets pendant le chantier





DECHETS DE CHANTIER



- → Organiser le recyclage des déchets : tri 5 flux (métal, plastique, verre, bois, papier / carton)
- → Rationnaliser la gestion des déchets de chantier avec la mise en place d'un schéma d'organisation de la gestion et de l'élimination des déchets (SOGED)

Pièces attendues:

estimatif quantitatif 5 flux



- → CCTP prévoyant le SOGED
- → SOGED
- → Bordereaux de déchets





MOBILITES



MOBILITES DOUCES

- → Limiter l'espace de la voiture au profit les mobilités douces et actives
- → Favoriser la vie locale
- → Assurer l'intermodalité et la continuité des chaînes de déplacement



Se déplacer



Se repérer S'orienter



Accéder aux services



Communiquer Participer



Être et se sentir en sécurité

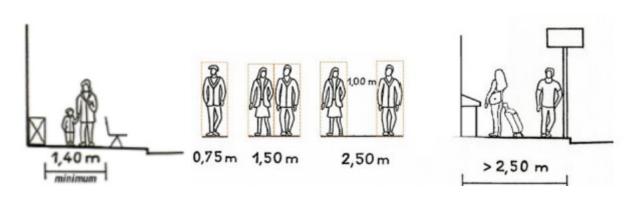
Pièces attendues :

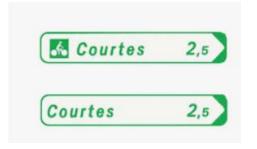
- → Plan élargi : offre existante de stationnement, cheminements cyclables et piétons et continuité vers les principaux équipements desservis (gare, lycée)
- → plans d'aménagement détaillés du projet identifiant les aménagements en faveur des mobilités douces et intermodalité

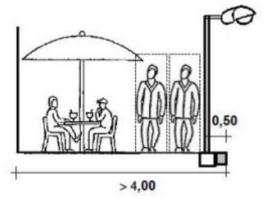


FAVORISER LES MOBILITES ALTERNATIVES

- Larges espaces de déambulation pour les piétons :
 1,80m à 2m est recommandée voir plus suivant les usages
 - Continuité des cheminements piétons et cyclables
- Itinéraires vers la gare ou arrêt de transport en commun
- Bornes de recharges pour les véhicules électriques...
- Signalétique en faveur d'un accès par mobilités douces/active
- Aire de stationnement pour les vélos, trottinettes









AIRE DE STATIONNEMENT VELOS TROTTINETTES









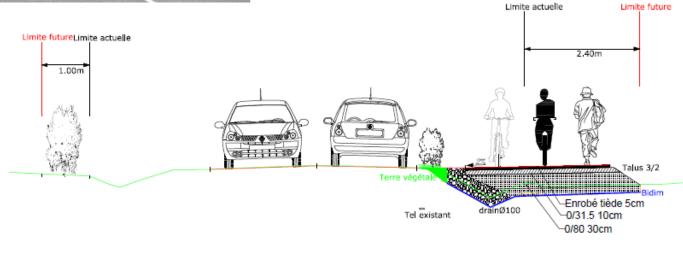




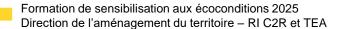
PARTAGE DE LA VOIRIE













SYNTHESE



Les écoconditions applicables en fonction du type de projet

AMENAGEMENT EXTERIEUR / ESPACE PUBLIC



SOBRIETE FONCIERE

(projet hors enveloppe urbaine)

BIODIVERSITE

EAU

Perméabilité des sols Infiltration des eaux de pluie

ENERGIE

Ambiances climatiques

DECHETS DE CHANTIER (quantitatif)

MOBILITES DOUCES / INTERMODALITE

BÂTIMENTS



SOBRIETE FONCIERE

(projet hors enveloppe urbaine)

BIODIVERSITE

EAU

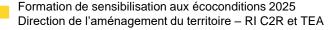
Economie eau Stockage (en construction) Perméabilité des sols Infiltration des eaux de pluie

ENERGIE

Performance thermique Matériaux biosourcés Confort d'été

DECHETS DE CHANTIER

MOBILITES DOUCES / INTERMODALITE





Prochaines étapes

- Guide
- Diffusion du support sur l'espace collaboratif
- AIR: paramétrage réalisé
- Kit écoconditions (questionnaire SOFO, notice perméabilité, attestation EEE, questionnaire biodiversité et document d'aide à la saisie des onglets écoconditions, guide)
- 2eme session 14/02/2025
- Ateliers d'analyse de cas pratiques 13 et 20 mars



RENSEIGNEMENTS ET CONTACTS

Muriel Nouzé Ingénieure conseil bâtiments - espaces publics

Direction de l'Aménagement du Territoire Service Centralités et Quartiers Tél. 03 80 44 41 14

muriel.nouze@bourgognefranchecomte.fr

Rodolph Martin Chargé de mission développement territorial Efficacité énergétique | Qualité environnementale

Direction de l'Aménagement du Territoire Service Développement Territorial Tél. 03 81 61 64 73 rodolphe.martin@bourgognefranchecomte.fr

MERCI