1er octobre 2026

novabuild
PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Co-funded by the European Union

2 000 logements sociaux à rénover, et si nous construisions les réponses ensemble ?

Lancement MAESTRO



MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien financier de Life PDA

Co-funded by the European Union

Juliette Lavisse
Directrice de Novabuild


©Lensman


ACCUEIL
BILLETTERIE
GALERIE
DES MACHINES
GRAND
ÉLÉPHANT
ACCUEIL
BILLETTERIE
PIÉTONS
C'EST
PAR ICI





16 Septembre 2020, de 09h à 12h30

Synthèse globale – S'engager avec succès dans la démarche EnergieSprong

energie sprong fr

interreg North-West Europe MustBe0

CEE



Résidence Georges Gauthier au Mans
Architecte : Floret-Scheide Architecture



Projet Rue d'Auvergne à Angers
Architecte : Johanne San



Projet Résidence des Bourderies
Architecte : Floret-Scheide Architecture©
© Crédit Photo : ALTYN



© Pexels Diva Plava Laguna

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien financier de Life PDA

Co-funded by the European Union

Damien Martineau, Président de l'USH Pays de la Loire

Matthieu Nédonchelle, Président de Novabuild

Nolwen Briand-Herio, Secrétaire Générale de la COP Pays de la Loire



MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien financier de Life PDA
Co-funded by the European Union

Qui sommes-nous ?
Le marché des compétences



MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien financier de Life PDA

Co-funded by the European Union

Axel David, Directeur de l'USH Pays de la Loire
Jérémy Robin, Chargé de mission MO et financement de l'USH Pays de la Loire

MAESTRO
Massification de la
Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

USH
Pays de la Loire
Association régionale Hlm

POURSUITE DE LA MASSIFICATION DE RÉNOVATION DU PARC HLM,

ET SI NOUS CONSTRUISIONS LES RÉPONSES ENSEMBLE ?

1ER OCTOBRE 2026

Life

Une démarche au long cours pour mutualiser et massifier la rénovation du parc social sur les territoires

BANQUE des TERRITOIRES

Expertises et territoires | Dispositifs nationaux | Produits et services | Ressources | Qui sommes-nous

Nos espaces | Collectivités locales | Entreprises Publiques Locales | Habitat social | Professions juridiques | Entreprises | Acteurs Financiers | Partenaire

Partager sur

EnergieSprong en Pays de la Loire : une démarche accompagnée par la Banque des Territoires

Publié le 23 septembre 2020 - Pays de la Loire

Energie

novabuild
PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

es-nous ? | Actualités | Agenda | Nos adhérents | Ressources

Mercredi 16 septembre 2020
8H30 - 12H30

→ Faire avec l'existant
→ Innover

Club Réhabilitation EnergieSprong Pays de la Loire : Dernier Atelier

CTB LES CAHIERS TECHNIQUES DU BÂTIMENT

Actualités | Coûts de construction | Technipédia | Enquêtes produits | Règles technique

Accueil > Actualité

ABONNÉ

EnergieSprong se lève à l'Ouest

STEVE CARPENTIER

Publié le 17/11/2020 à 10h39





Emmanuelle Wargon parle de la démarche EnergieSprong Pays de la Loire

Comment

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Life

Une accélération de la rénovation industrialisée pour s'inscrire dans le temps



Un projet porté au départ par quelques organismes Hlm devenu un projet de territoire

Un projet fédérateur autour d'ambitions plurielles

- Accélérer la transition énergétique
- Développer les compétences locales
- Structurer une filière industrielle innovante
- Créer de la valeur économique sur le territoire
- Améliorer durablement la qualité de vie des habitants
- Conjuguer solution hors site et qualité architecturale

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Life

Qu'avons-nous fait dans les 1ers marchés MASH ?

42 opérations - 1 458 logements rénovés en 4 ans – 130 millions d'euros investis

Massification et passage à l'échelle : 1er marché de cette ampleur en France

Mutualisation et coopération : 7 bailleurs réunis dans la centrale d'achat MASH GO

Haute performance : Energie = 0 kWh/an garanti sur 30 ans (MPGP)

Rénovation en site occupé conjuguant enveloppe, système, qualité architecturale et confort des logements

Innovation et filière : procédés industrialisés et solutions hors site sur 100% des projets / plus de 30 000 m² de FOB !

1ère FOB – Georges Gauthier – Mars 23



3000ème FOB – Allonnes – Mai 26



Novembre 2020

Création MASH GO
Lancement marchés

Déc 2020 -> Oct 2021

Dialogues compétitifs 14 bailleurs – 2108 logts

Nov 2021 -> Mai 2022

Mise au point AC/MS - 7 bailleurs – 1 458 logts

Octobre 2022

1er chantier ESPDL lot 1 à Champtocé/Loire (49)

Mars 2027

Dernière réception Opération Bourderies Nantes Métropole Habitat

MAESTRO Massification de la Réhabilitation énergétique USH Pays de la Loire 2020-30

Life

Un très haut niveau de performance technique et sociale qui a été au rendez-vous



La promesse E=0 tenue, même en R+11

E=0 un engagement de performance garanti sur le long terme qui va au-delà des objectifs 2050

Quand rénovation thermique rime vraiment avec bouclier énergétique

Des gains de 50% à 70% sur les factures d'énergie des locataires

Un second cycle de vie des bâtiments donné en un temps record, pour une gestion patrimoniale de long terme

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Life

Baisses de coût, de quoi faire mieux pour aller vers un modèle reproductible



Volume + industrialisation = baisse des coûts assurée...

Une réduction des coûts d'investissement des rénovations E=0 de 25 % par rapport aux premiers projets en logements individuels en France malgré l'inflation :

...mais il ne faut pas s'arrêter en si bon chemin.

- Une réduction des coûts de R&D attendue pour les futurs projets
- Une sélection optimisée et une meilleure connaissance des logements pour éviter des surcoûts
- Des optimisations techniques pour encore réduire les coûts

Une réussite basée sur des coopérations territoriales larges



Une organisation à plusieurs bailleurs jamais expérimentée auparavant pour rénover

Un travail de préparation en amont des marchés avec les acteurs du territoire...

FIBOIS PAYS DE LA LOIRE · novabuild · Atlansun Filière solaire du Grand Ouest

...qui a permis l'émergence d'acteurs de la rénovation industrialisée

La phase de consultation des entreprises pour les marchés Energiesprong Pays de la Loire a permis la constitution de groupements d'acteurs de la rénovation industrialisée :

- **10** groupements d'entreprises en phase candidature
- **8** groupements retenus en phase offres (dialogues compétitifs)
- **3** groupements lauréats présentant des profils différents

L'attribution du marché aux 3 groupements lauréats a favorisé l'investissement dans l'économie locale : environ 75% des sous-traitants sont issus des Pays de la Loire
Décompte des sous-traitants régionaux :

Lot 1 : 75% **Lot 2 : 87%** **Lot 4 : 73%** **Lot 5 : 57%**

Et de solutions innovantes de rénovation à forte valeur ajoutée

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Life

Fondements de la 1ère Vague comme socle d'une manière de faire

Coopération

Collaboration Fondamentale

Les parties prenantes travaillent ensemble avec confiance

Mutualisation

Centrale d'Achat MASH

Les bailleurs ligériens mutualisent leurs achats via MASH

Massification

Visibilité et Volume Garanti

La massification offre une visibilité des commandes et un volume garanti

Amélioration Continue

Courbe d'Apprentissage

L'amélioration continue et la courbe d'apprentissage sont intégrées

Solutions Industrialisées

Reproductibilité et Performance

Les solutions industrialisées sont utilisées là où elles sont pertinentes

2ème vague MAESTRO : entre continuité et évolutions

Évolutions du projet MAESTRO

Performance réelle

Pas de E=0 => étiquette B ou C
Garantie sur une durée plus courte

Programmes de travaux

Reproductibles issus des stratégies patrimoniales des bailleurs et adaptés aux capacités budgétaires

Enjeux pluriels

Décarbonation
Confort hivers et été
Climat et résilience
Qualité architecturale
Qualité d'usage

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

USH Pays de la Loire
Association régionale Hlm

Chef de file et coordinateur du projet

11 bailleurs sociaux engagés

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

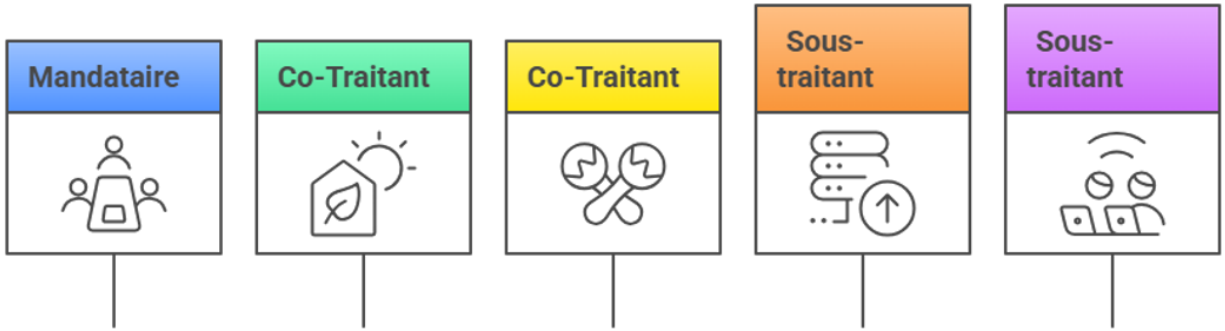
Centrale d'achat au service de projets d'achat mutualisés Hlm

MASH Centrale d'achat Hlm GRAND OUEST



Les acteurs du projet MAESTRO

Equipe AMO pluridisciplinaire recrutée sur la base d'un accord cadre couvrant toutes les phases du projet



MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Calendrier prévisionnel du Projet MAESTRO

Mai 2026 – Mars 2027



Phase 1

Études pré-opérationnelles

Avril – Décembre 2027



Phase 2

Passation des marchés / Candidatures / AO

2028 - 2032



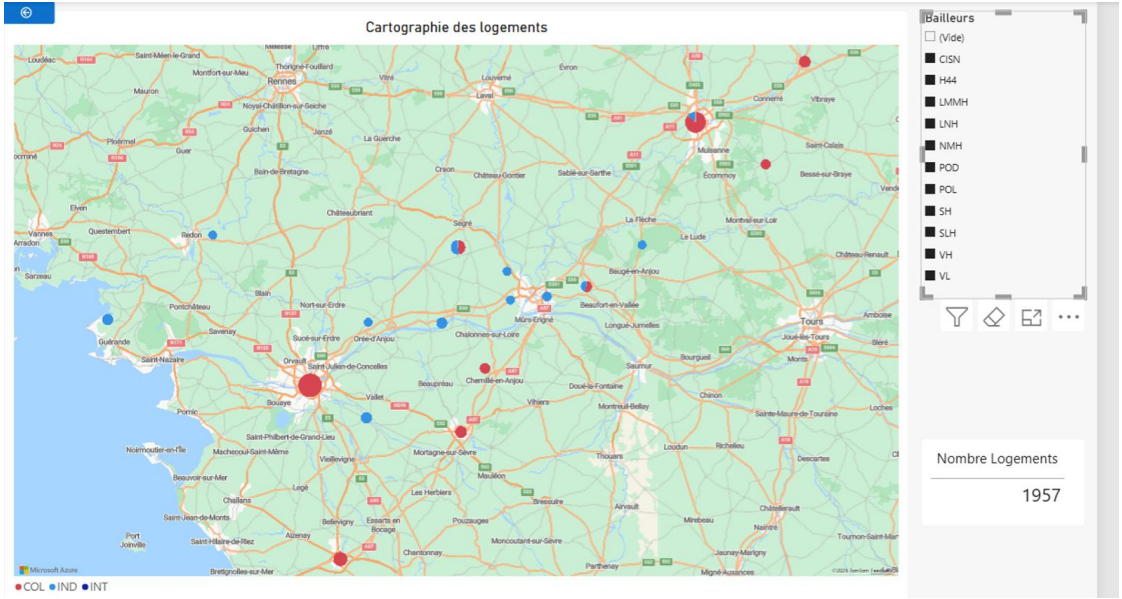
Phase 3

Conception réalisation des opérations de rénovation

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Life

Cartographie du périmètre opérationnel du projet



Patrimoine locatif social de 11 bailleurs

4 départements : 44, 49, 72, 85

1 957 logements engagés dans les études pré-opérationnelles

1 500 logements collectifs

450 logements individuels

Etudes de faisabilités et diagnostics réalisés au 2ème semestre 2026

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Allotissement pressenti des marchés MAESTRO

Segments de patrimoine pour le projet MAESTRO



Immeubles collectifs

> 100 logements avec chauffage centralisé sans contrainte ABF

Objectif étiquette B et façades préfabriquées



Pavillons individuels

Pavillons individuels isolés

Objectif étiquette B ou C et décarbonation



Autres opérations

Individuel groupé et petits collectifs

Objectif étiquette C et réhabilitation multi-sites

Maestro lauréat de l'appel à projet européen LIFE PDA

Programme LIFE = principal instrument de financement de l'UE pour l'environnement et le climat

MAESTRO lauréat avec un consortium de 11 partenaires, acteurs de la rénovation énergétique et qui partage la nécessité de coopérer pour aller plus loin



Lancement du projet - juin 2026 pour une durée de 3 ans



Programme de travail MAESTRO

INNOVATION

Éclairer sur des sujets innovants : autoconsommation, tiers financement, garantie de performance…

DEMARCHE APPRENANTE

Déployer des outils pédagogiques de la rénovation hors site pour toute la chaine de valeur

VERS D'AUTRES REGIONS

Répliquer les méthodes et outils pour massifier : AURA et Normandie

COOPERATION

Créer un cadre de coopération entre les parties prenantes Moa – Moe – entreprises – industriels

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien financier de Life PDA

Co-funded by the European Union



Des surprises ? Des questions de compréhension ? Des réactions à chaud ?



MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien financier de Life PDA

Co-funded by the European Union

Et si on partageait les apprentissages de nos expériences en rénovation de logements sociaux ?

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien de

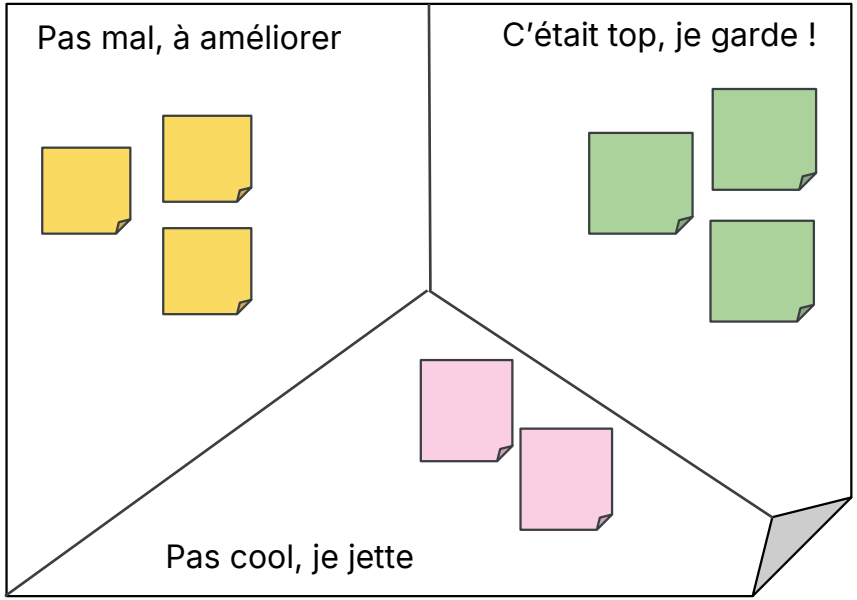
Co-funded by the European Union

30 minutes d'échanges !

1. **5 minutes** individuelles pour rédiger les post-its

2. **25 minutes** pour lire et poser ... et échanger !

1 post-it = 1 idée
1 idée = 1 phrase





MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien financier de Life PDA

Co-funded by the European Union

Pause café, on se retrouve à 11h20 !



MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien financier de Life PDA
Co-funded by the European Union

Julie-Anne Millet, Directrice Générale de Campus Hors Site

Anaïs Augereau, Directrice BU formation et accélérateur de Campus Hors Site

HORS SITE Campus

L'écosystème apprenant

Notre mission

👉 **Accompagner les acteurs de la construction et de l'immobilier à intégrer les nouvelles méthodes de construction et de rénovation pour être plus compétitif, plus agile et pour accélérer leur transition vers le bas carbone.**

Notre offre adaptée à vos besoins



Un réseau d'entreprises pour collaborer au sein d'un écosystème national et international



Un organisme de formation pour répondre aux besoins de montée en compétences des acteurs



Un accélérateur de transformation pour impulser le changement dans son organisation et révéler le potentiel de chaque collaborateur

HORS SITE Campus

Avec le soutien de

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Co-funded by the European Union

LES FORMATIONS SUR LA RENOVATION HORS-SITE

Avec le soutien de

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Co-funded by the European Union



Les clés de réussite d'un projet de rénovation hors-site

Maîtrisez les spécificités de la rénovation hors-site et les impacts à chaque étape.

PROCHAINE SESSION :
2 jours
du 10 au 11 mars 2027



Piloter un projet de rénovation hors-site

Managez efficacement et sereinement un projet de rénovation hors-site de A à Z.

PROCHAINE PROMOTION :
10 jours
du 10/03/2027 au 27/05/2027, à Paris



Conduire un chantier intégrant du hors-site

Anticiper, coordonner, sécuriser : réussissez vos chantiers hors-site.

PROCHAINE PROMOTION :
6 jours
du 23/11 au 27/11 puis le 2/12/2026, à Paris

HORS SITE Campus

Toutes les infos : https://www.campushors-site.com/



© Pexels Greta Hoffman

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien financier de Life PDA

Co-funded by the European Union

Rentrons dans le vif du sujet !

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien de

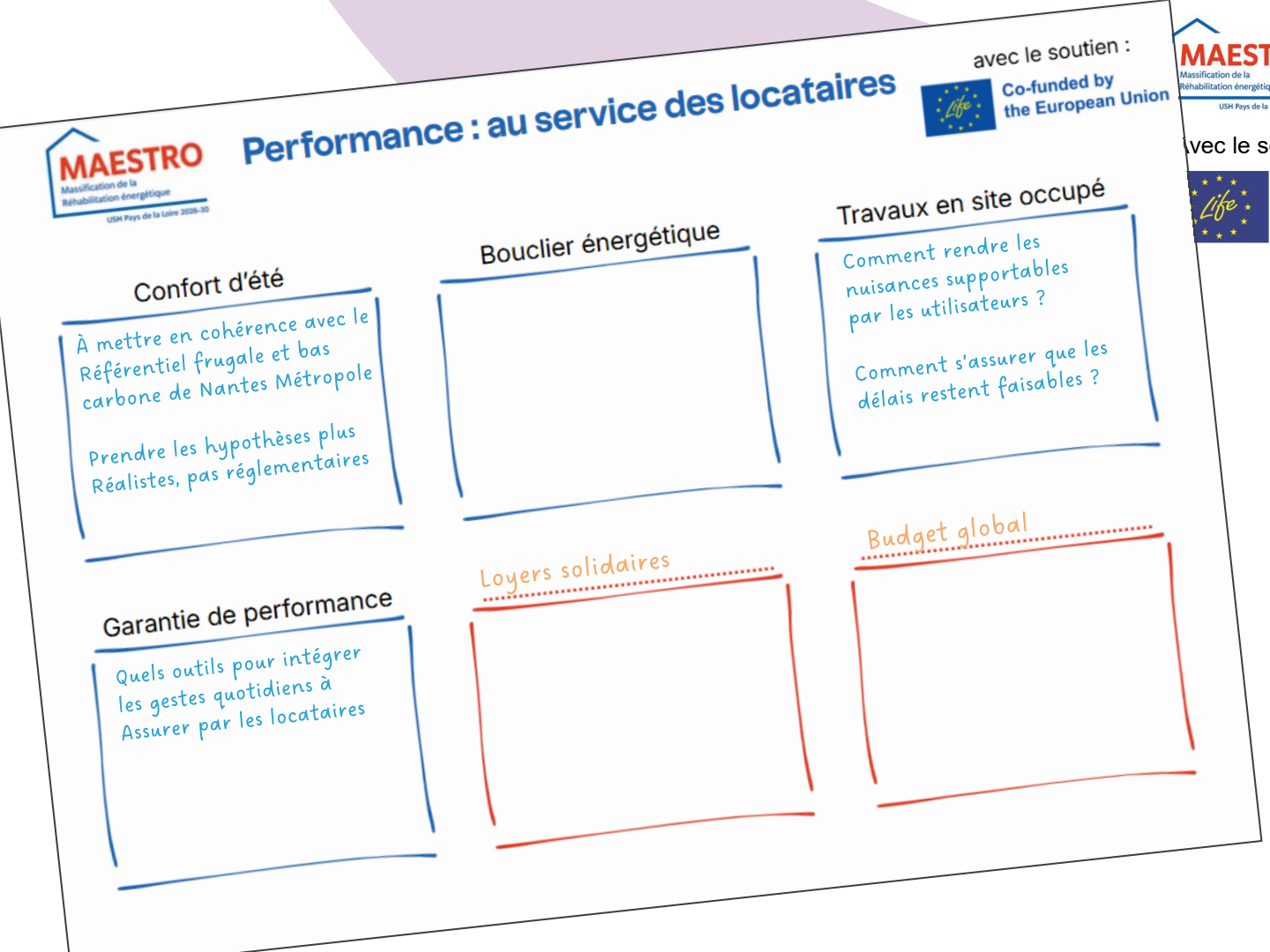
Co-funded by the European Union

Les trois thèmes des ateliers dont un sur votre table

- **Performance : au service des locataires**
  (le 12 novembre)
- **Modèle économique : au service des bailleurs**
  (le 1er décembre)
- **Cadre contractuel : au service des coopérations**
  (le 28 janvier 2027)

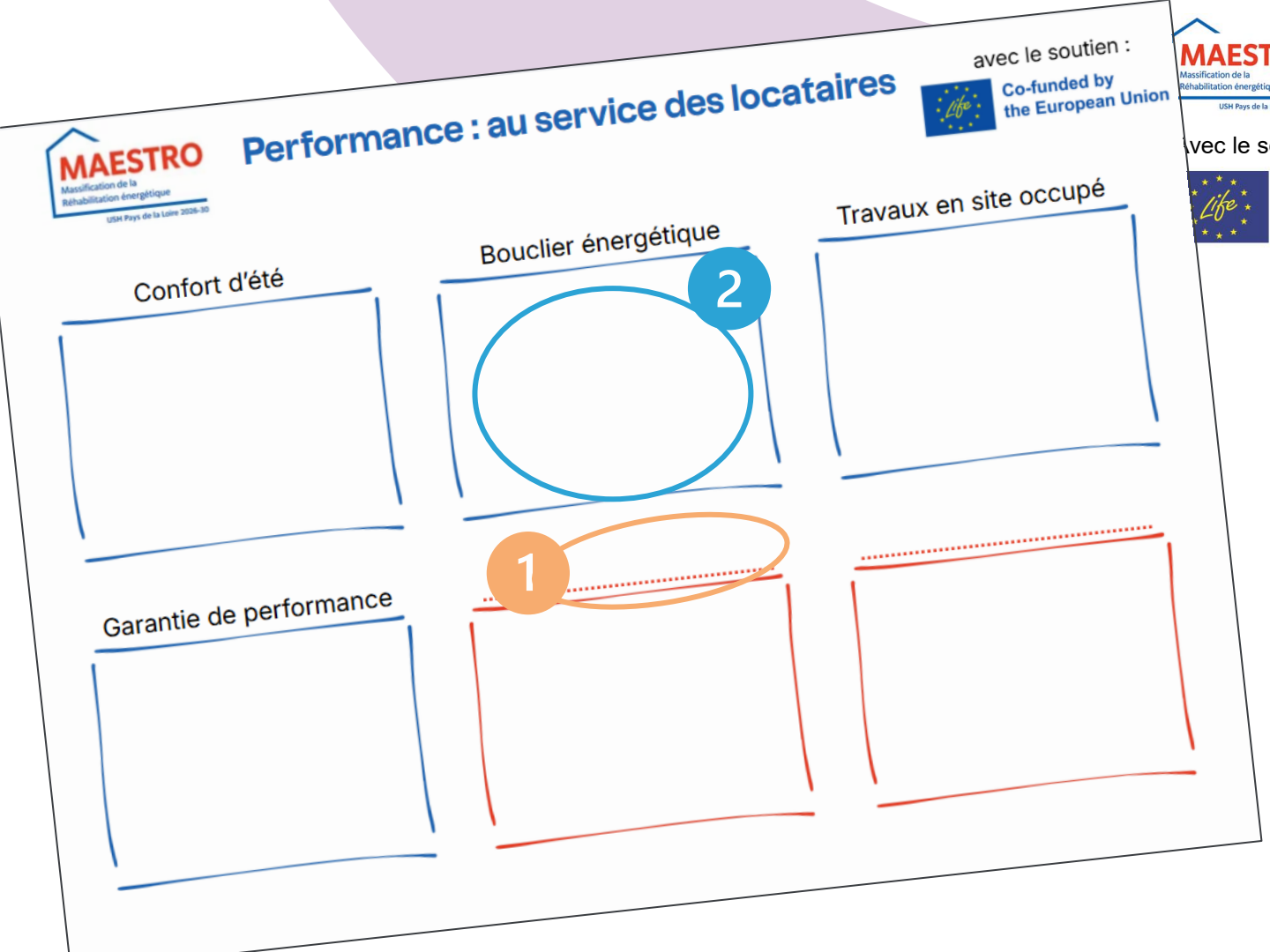
MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien de
Co-funded by the European Union



MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien de
Co-funded by the European Union



MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien de

Co-funded by the European Union

Votre mission : compléter les sujets et nous passer des messages

1

5 minutes
Réflexion individuelle : les sujets manquants
1er tour de table : chacun ajoute **les sujets manquants**

2

25 minutes
2ème tour de table alimenter les sujets: recommandations, vigilances, idées = des messages à faire passer



MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien financier de Life PDA
Co-funded by the European Union

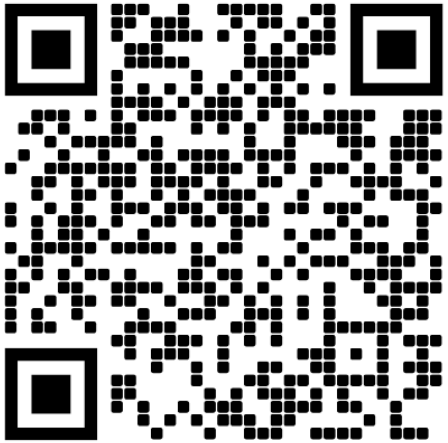
Voilà un beau mur de contributions !

MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien de

Co-funded by the European Union

Merci pour votre retour sur l'événement!





MAESTRO
Massification de la Réhabilitation énergétique
USH Pays de la Loire 2026-30

Avec le soutien financier de Life PDA
Co-funded by the European Union

Ce n'est que le début d'une belle histoire...