

MALIK ÉNERGIE AUTONOME

Programme associatif de transition énergétique
et de valorisation du patrimoine immobilier

Projet porté par la Ligue Associative – Malikassociation

8 maisons **propriété de Malikassociation**	**32 à 48 jeunes** **capacité d'hébergement**
72 kWc **puissance photovoltaïque cible**	**160 kWh** **stockage nominal cible**

Territoire : Nord-Vienne, Nouvelle-Aquitaine | Horizon : 2030–2031
Document de programmation – Version actualisée avec démarrage à partir de 2030

1. Synthèse du projet

Malikassociation souhaite améliorer la performance énergétique de huit maisons dont elle est propriétaire, réparties sur plusieurs sites du Nord-Vienne. Ces logements sont destinés à accueillir entre quatre et six jeunes chacun, soit une capacité globale de 32 à 48 personnes.

Le programme prévoit une production photovoltaïque sur chaque maison, un stockage par batteries, des pompes à chaleur, une production d'eau chaude performante et une gestion intelligente des consommations. Chaque logement conserve son raccordement au réseau public, utilisé en appoint et en secours.

Objectifs principaux

- Réduire les dépenses énergétiques et la dépendance au réseau.
- Améliorer le confort thermique et les conditions d'hébergement.
- Valoriser durablement le patrimoine immobilier associatif.
- Répartir la production et le stockage au plus près des consommations.
- Suivre les performances des huit maisons avec un tableau de bord commun.

Paramètres de programmation

Maisons	8 maisons existantes, réparties sur plusieurs sites
Capacité	4 à 6 jeunes par maison, soit 32 à 48 jeunes
Photovoltaïque	9 kWc par maison, soit 72 kWc au total
Stockage	20 kWh par maison, soit 160 kWh nominaux au total
Chauffage	Pompe à chaleur dimensionnée selon chaque bâtiment
Eau chaude	Ballon thermodynamique envisagé, à confirmer par audit
Réseau	Raccordement public conservé en appoint et secours

La cible est une autonomie énergétique élevée, et non une autonomie hors réseau garantie. La production solaire varie selon les saisons ; les besoins de chauffage sont généralement plus importants en hiver.

2. Dimensionnement technique

Chaque maison est conçue comme une unité énergétique indépendante, adaptée à la dispersion géographique des bâtiments.

Équipements prévisionnels

Photovoltaïque	9 kWc	72 kWc
Batterie LFP	20 kWh	160 kWh
Onduleur hybride	8 à 10 kVA indicatifs	8 unités
Pompe à chaleur	1 unité après audit	8 unités
Ballon thermodynamique	200 à 300 litres envisagés	8 unités
Pilotage et secours	Gestion + circuits prioritaires	8 systèmes

Production photovoltaïque indicative

Hypothèse de référence : environ 11 000 kWh par an et par maison bien exposée, soit environ 88 000 kWh par an pour les huit maisons. Cette estimation devra être vérifiée maison par maison selon l'orientation, l'inclinaison, les ombrages et les pertes.

Principes d'exploitation

- Prioriser les usages essentiels et programmer les appareils énergivores pendant les périodes de production.
- Piloter le chauffage et l'eau chaude selon la production solaire et le confort des résidents.
- Prévoir un basculement de secours et un tableau de circuits prioritaires : un onduleur raccordé au réseau ne garantit pas seul une alimentation lors d'une coupure.
- Vérifier isolation, ventilation, déperditions thermiques et puissance électrique avant de choisir les pompes à chaleur.
- Vérifier la sécurité incendie, l'emplacement et les prescriptions fabricants pour les batteries.

Autoconsommation collective

L'autoconsommation individuelle est la solution de base. Une opération d'autoconsommation collective étendue pourra être étudiée pour les maisons compatibles géographiquement, sous réserve des critères réglementaires, des points de livraison et des conditions du réseau basse tension. La dispersion des maisons ne permet pas de présumer leur éligibilité.

3. Montage juridique et gouvernance

Montage recommandé : Malikassociation conserve la propriété des huit maisons et assure la maîtrise d'ouvrage des travaux, sous réserve de ses statuts, des décisions de ses organes compétents et des conditions attachées aux financements.

Organisation proposée

Malikassociation	Propriétaire des maisons, maître d'ouvrage, porteur des demandes de financement et responsable du suivi patrimonial.
Organe dirigeant compétent	Autoriser programme, budget, emprunts, marchés et conventions selon les statuts.
Bureau d'études indépendant	Audits, dimensionnement, analyse des offres et contrôle indépendant.
Entreprises qualifiées	Travaux, mise en service, conformité, garanties et maintenance.
Expert-comptable / conseil juridique	Traitement comptable, fiscalité, TVA, amortissements et vente éventuelle du surplus.

Vérifications préalables

- Contrôler les titres de propriété, servitudes, état des toitures et contraintes d'urbanisme.
- Vérifier les statuts, pouvoirs de signature et règles de décision de Malikassociation.
- Confirmer autorisations d'urbanisme, raccordements et attestations électriques requises.
- Adapter les assurances des bâtiments et des équipements.
- Faire examiner le régime fiscal et comptable de la production et de la vente éventuelle d'électricité.

Si une opération collective est retenue, Malikassociation pourra étudier le rôle de personne morale organisatrice (PMO), après vérification de l'éligibilité et des règles applicables.

4. Budget prévisionnel

Enveloppes de programmation TTC, non contractuelles. Elles devront être confirmées après audits, consultation des entreprises et vérification du régime de TVA applicable.

Photovoltaïque 9 kWc	15 000–22 000 €	120 000–176 000 €
Batterie LFP 20 kWh	8 000–14 000 €	64 000–112 000 €
Onduleur, pilotage, secours et protections	2 000–4 000 €	16 000–32 000 €
Pompe à chaleur	10 000–18 000 €	80 000–144 000 €
Ballon thermodynamique	2 500–4 500 €	20 000–36 000 €
Adaptations électriques et hydrauliques	2 000–4 000 €	16 000–32 000 €
Total équipements énergétiques	**39 500–66 500 €**	**316 000–532 000 €**

Rénovation thermique complémentaire

Provision de programmation : 10 000 à 25 000 € par maison, soit 80 000 à 200 000 € pour huit maisons. À ajuster selon les diagnostics : isolation des combles, murs ou planchers, ventilation et menuiseries.

Budget global indicatif	**396 000 à 732 000 € TTC**
Scénario central de programmation	**550 000 € TTC**

Ventilation indicative du scénario central

1	Diagnostics, études et maîtrise d'œuvre	25 000 €
2	Isolation et rénovation thermique	120 000 €
3	Photovoltaïque, batteries et équipements électriques	245 000 €
4	Pompes à chaleur, eau chaude et adaptations	160 000 €
	Total	**550 000 €**

Ventilation indicative à réconcilier avec les devis détaillés afin d'éviter tout double comptage.

5. Financement et calendrier 2030–2031

Cible de financement du scénario central de 550 000 €

Subventions recherchées	110 000 €	20 %
Fonds propres	82 500 €	15 %
Emprunt à moyen / long terme	357 500 €	65 %
Total	**550 000 €**	**100 %**

Partenaires à solliciter

- ADEME : accompagnement et dispositifs d'études ou de transition énergétique correspondant aux critères ouverts au moment du dépôt.
- Région Nouvelle-Aquitaine et Département de la Vienne : aides territoriales à vérifier.
- ANAH : examiner les aides à la rénovation selon le statut du propriétaire et l'usage des logements.
- CEE : étudier les opérations éligibles, notamment certains travaux d'isolation et équipements de chauffage.
- Banque des Territoires et banques : examiner les possibilités de financement d'investissements immobiliers et énergétiques à impact social.

Aucune subvention n'est acquise. Les règles d'éligibilité, cumuls, plafonds et obligations de dépôt avant travaux devront être vérifiés en 2030, avant toute commande.

Calendrier de déploiement

Janv. – mars 2030	Diagnostics	Inventaire, consommations, audits, toitures et raccordements
Avr. – juin 2030	Conception et financement	Dimensionnement, devis, demandes d'aides et décisions
Juil. – sept. 2030	Maison pilote	Travaux, mise en service et essais de secours
Oct. 2030 – juin 2031	Déploiement	Équipement progressif des sept autres maisons
Juil. – déc. 2031	Consolidation	Contrôles, réglages, bilan et réception

Calendrier indicatif, dépendant des audits, autorisations, raccordements, financements et disponibilités des entreprises.

6. Partenaires, pilotage et suivi

Malikassociation	Pilotage général, propriété, décisions et suivi patrimonial
ADEME / Région / Département	Orientation, expertise et aides éventuelles selon éligibilité
Enedis	Raccordement, comptage et étude éventuelle d'autoconsommation collective
Bureau d'études	Audits, dimensionnement et analyse indépendante des offres
Installateurs qualifiés	Travaux, mise en service, garanties et maintenance
Banque / expert-comptable / conseil	Financement, comptabilité, fiscalité et sécurisation juridique

Indicateurs mensuels

- Production photovoltaïque par maison et cumul des huit maisons.
- Consommation totale, autoconsommation, achats réseau et surplus injecté.
- Énergie stockée, état de santé des batteries et disponibilité des équipements.
- Consommation des pompes à chaleur et températures de confort.
- Dépenses énergétiques et coût par résident.
- Incidents et interventions de maintenance.

Risques et mesures de maîtrise

Production hivernale insuffisante	Conserver le réseau, améliorer l'isolation, dimensionner les PAC et piloter les usages.
Toitures ou installations incompatibles	Audit structurel et électrique avant commande ; variantes par maison.
Coûts supérieurs au budget	Consultation concurrentielle, lots séparés et validation des devis.
Aides non obtenues	Prévoir un scénario sans aide et ne pas engager sur une subvention non accordée.
Maisons trop éloignées	Privilégier l'autoconsommation individuelle ; étudier seulement les regroupements éligibles.

7. Décisions et prochaines étapes

- Confirmer l'adresse, la surface et le statut d'occupation de chacune des huit maisons.
- Rassembler les factures d'électricité des douze derniers mois, les diagnostics et les informations de chauffage.
- Faire réaliser les audits énergétiques et les études de toiture et de raccordement.
- Faire valider le montage par les organes dirigeants et les conseils comptable et juridique.
- Solliciter les partenaires et déposer les demandes d'aides avant tout engagement incompatible avec leurs règles.
- Lancer une maison pilote après sécurisation du financement, puis déployer les sept autres.

Conclusion

MALIK ÉNERGIE AUTONOME est conçu comme un programme patrimonial et social de long terme. Il vise à améliorer le confort des jeunes accueillis, à maîtriser les charges de Malikassociation et à réduire la dépendance énergétique des huit maisons. Sa réussite repose sur des diagnostics individualisés, un financement sécurisé, une maison pilote et une mesure régulière des résultats.

Document de travail non contractuel. Les montants, performances, aides, conditions juridiques et délais doivent être confirmés par les professionnels et organismes compétents avant décision ou engagement.