

Le Potager de Rohannec'h

INVENTAIRE NATURALISTE & BILAN AGRONOMIQUE — SAISON 2026

Parcelle partagée du Domaine départemental de Rohannec'h • Saint-Brieuc (Côtes-d'Armor)

Document de référence — Année 0 du protocole de suivi pluriannuel de la biodiversité

Fiche de Synthèse de la Parcelle

Localisation : Coteau de Rohannec'h, surplomb du port du Légué

Superficie totale : 405 m²

Jauge d'usagers : Potager partagé (max. 6 participants)

Substrat géologique : Schistes métamorphiques brioériens

Conduite culturale : Buttes & planches de plein champ (zéro intrant)

Indicateur de récolte : Volume global multiplié par 5 (x5) vs 2022

Total taxons recensés : 118 taxons (flore, faune, fonge)

Résistance sanitaire : Quasi-immunité mildiou & zéro virus

1. Contexte du site et intention du suivi

Perché sur le coteau boisé dominant le port du Légué et l'embouchure du Gouët, le potager de Rohannec'h s'inscrit au sein d'un domaine public départemental marqué par une longue tradition maraîchère et d'enseignement agricole. Le potager actuel, d'une **superficie de 405 m²**, est géré dans une dynamique ouverte aux habitants. Il poursuit un double objectif : nourrir sainement ses participants — **au nombre maximal de 6** — tout en créant une oasis écologique en milieu périurbain littoral.

Ce document constitue le **premier rapport naturaliste officiel du site (Année 0)**. Il fixe la photographie biologique précise de la saison 2026 et pose les bases d'un observatoire permanent de la biodiversité.

Dès la saison 2027, ce suivi qualitatif sera complété par des relevés standardisés selon la **méthode des quadrats** (comptages systématiques sur placettes fixes de 1 m²) pour mesurer l'évolution de la pression des adventices, la dynamique d'installation de l'entomofaune et l'activité biologique de la litière. Cette méthode est ouverte à participation pour ceux qui le désirent. Sera fourni la *Flore forestière française, Tome 1* ainsi que des ouvrages naturalistes d'étude (**pas d'IA**).

2. Pédologie et itinéraire technique : la réhabilitation du sol (2023–2026)

2.1. Le point de départ : un sol sur schiste longtemps malmené

Jusqu'en 2022, la parcelle souffrait d'un manque d'homogénéité structurale criant. Reposant directement sur une roche-mère de schiste dense, le terrain présentait :

- Une acidité excessive et fluctuante d'une planche à l'autre, bloquant la biodisponibilité de plusieurs oligo-éléments essentiels.
- Une absence de travail organique concerté lors des décennies passées, avec pour conséquence des zones compactées, pauvres en matières humiques actives et asphyxiantes en période humide bretonne.
- Des rendements faibles et des cultures particulièrement vulnérables aux bioagresseurs (mildiou, nécroses racinaires) sur certaines planches.

2.2. Le tournant de 2023 : restructuration et correction mécanique

À l'automne 2023, la parcelle a été intégralement reprise et décompactée avec soin, sans inversion d'horizons, pour briser les semelles de tassement et créer un milieu homogène à l'échelle de l'ensemble du parcellaire.

2.3. Le protocole de reminéralisation et de vie du sol

Pour rééquilibrer le complexe argilo-humique et sortir de l'acidité schisteuse sans brusquer la microfaune, une stratégie agroécologique en trois volets a été déployée :

1. L'apport de maërl (lithothamne fossile) :

- *Phase d'attaque (hiver 2025)* : Épandage raisonné de **50 à 60 g/m²** pour désacidifier la solution du sol et ré-introduire une large matrice de calcium et de magnésium marin assimilables.
- *Phase d'entretien (hiver 2026)* : La dose sera ajustée de **30 à 50 g/m²**, apportée en surface avant couverture hivernale.

2. L'incorporation massive de biomasse fraîche et carbonée : Cycles réguliers d'engrais verts, paillages organiques, résidus de tailles broyés et composts mûrs pour reconstituer la fraction humique stable.

3. Le chaulage doux de printemps aux cendres de bois : Épandage fin printanier dosé à **50 g/m²**. Cet apport ciblé fournit une potasse immédiatement disponible pour la floraison et la fructification, tout en créant une barrière abrasive et déshydratante limitant considérablement la progression des gastéropodes (loches, limaces et escargots), particulièrement voraces sous le climat océanique local. Malgré tout, il y en a quand même qui se régalent.

2.4. Le dispositif de paillage micro-perforé (Alliacées) et paille d'orge bio (le reste)

Pour les cultures d'oignons (*Allium cepa*) et d'ails (*Allium sativum*), traditionnellement sensibles à l'étouffement par les adventices et aux pourritures de collet, l'équipe a opté pour la pose d'une bâche micro-perforée noire spécifique (largeur 1,30 m, adaptée au profil des planches de culture).

Régulation hydrique & aération : La micro-perforation autorise une pénétration immédiate des pluies tout en assurant une aération continue du sol, évitant toute condensation anaérobie et zéro désherbage.

Les planches où les jeunes plants sont implantés sont traitées de la façon suivante : l'engrais vert est débité sur pied en fin d'hiver et recouvert de compost mûr. Pendant les grandes pluies de début d'année (ou peu après), une couche de paille d'orge bio d'environ **15 à 20 cm** est appliquée pour retenir fraîcheur et humidité.

Les planches en rotation servant aux grandes cultures (pommes de terre, ail, oignons, haricots...) reçoivent un traitement plus traditionnel. L'engrais vert est incorporé avec du compost quelques semaines avant le semis en pleine terre.

2.5. Bilan agronomique : récolte quintuplée et résistance au mildiou

Les résultats mesurés en 2026 valident ce travail de fond :

- **Volume de production** : La récolte globale de la parcelle a été **multipliée par 5 (×5)** comparativement aux relevés de 2022.
- **Résistance physiologique remarquable** : Malgré les épisodes d'humidité atmosphérique propres à la baie de Saint-Brieuc, la quasi-totalité des variétés cultivées – désormais parfaitement acclimatées au microclimat du Légué – a démontré une résistance spontanée totale face au mildiou (*Phytophthora infestans*), sans aucun recours à des traitements cupriques agressifs, mais aussi une résistance accrue à la sécheresse.

3. Données de synthèse agronomique

ÉVOLUTION COMPARATIVE DES INDICATEURS DE RENDEMENT ET DE SOL (2022 vs 2026)				
Évolution	Indicateur	Saison 2022	Saison 2026	Constat /
restauré	État du sol sur schiste	Hétérogène, acide	Structuré, meuble, aéré	Complexe humique
assimilation Ca++	Amendement minéral	Néant / Ponctuel	Maërl (30-60 g/m²)	pH stabilisé,
maîtrisée	Protection gastéropodes	Pertes fréquentes	Cendres (50 g/m²)	Pression limaces
hydrique constaté	Régime hydrique	Fortes amplitudes	Tamponné (bâche + mulch)	Zéro stress
vigueur tissulaire	Pression du Mildiou	Forte défoliation	Quasi-immunité	Plantes saines,
	Indice de récolte globale	Base 100	Base 500 (×5)	Succès maraîcher

RÉPARTITION DES FAMILLES TAXONOMIQUES RECENSÉES EN 2026 (TOTAL = 118 TAXONS)		
Légumes & Petits fruits :	[=====]	42 taxons (35,6 %)
Faune globale observée :	[=====]	34 taxons (28,8 %)
Plantes à fleurs & comp.:	[=====]	22 taxons (18,6 %)
Plantes aromatiques :	[=====]	18 taxons (15,3 %)
Engrais verts & couverts:	[=====]	11 taxons (9,3 %)
Fonge macroscopique :	[==]	2 taxons (1,7 %)

4. Relevé exhaustif de la biodiversité (Saison 2026)

4.1. Flore ornementale, compagne et sauvageonne utile (22 taxons)

Ces plantes jouent un rôle clé dans l'attraction des pollinisateurs, le maintien des auxiliaires et l'élaboration de purins fertilisants.

Nom vernaculaire	Nom binominal latin	Rôle écologique / Observation terrain
Coquelicot	<i>Papaver rhoeas</i>	Plante messicole, nectar abondant, spontanée en bordures.
Gaillarde aristée	<i>Gaillardia aristata</i>	Vivace mellifère à longue floraison estivale.
Coquelourde des jardins	<i>Silene coronaria</i>	Feuillage feutré protecteur, butinée par les hyménoptères.
Cosmos bipenné	<i>Cosmos bipinnatus</i>	Végétation dense, refuge pour micro-faune prédatrice.
Zinnia	<i>Zinnia violacea</i>	Couleurs vives, très visité par les rhopalocères (papillons).
Grande ortie	<i>Urtica dioica</i> L.	Plante-hôte essentielle des chenilles (Vulcain, Paon du jour), purins.
Consoude officinale	<i>Symphytum officinale</i>	Pompe à potasse naturelle, paillage et macération riche en bore.

Nom vernaculaire	Nom binominal latin	Rôle écologique / Observation terrain
Narcisse jaune	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	Floraison hâtive de fin d'hiver, réserve de nectar précoce.
Pavot officinal	<i>Papaver somniferum</i> L.	Capsules nourricières, pollen abondant.
Pavot de Californie	<i>Eschscholzia californica</i>	Couvre-sol résistant à la sécheresse.
Souci officinal	<i>Calendula officinalis</i>	Piège à pucerons, attire les syrphes par sa floraison continue.
Mauve de Mauritanie	<i>Althaea mauritiana</i>	Hauteur structurante, fleurs comestibles, nectarifère.
Tournesol géant	<i>Helianthus annuus</i>	Tuteur végétal, perchoir d'oiseaux, graines pour granivores d'automne.
Rosier grimpant	<i>Rosa chinensis</i> 'Pompon de Paris'	Nichoir de petits passereaux.
Rosier grimpant	<i>Rosa</i> 'Red Eden Rose' ('Éric Tabarly')	Floraison généreuse, feuilles hôtes de mégachiles.
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>	Parfum nocturne intense, nectar pour sphinx crépusculaires.
Jasmin officinal	<i>Jasminum officinale</i>	Lianescent, mellifère, embaume les passages.
Émilie 'Scarlet Magic'	<i>Emilia coccinea</i>	Fleurs oranges écarlates.
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>	Ombelles plates adorées des syrphes et petites guêpes parasitoïdes.
Tournesol du Mexique	<i>Tithonia rotundifolia</i>	Croissance vigoureuse, attrait puissant sur les papillons.
Lupin alpin sauvage	<i>Lupinus perennis</i>	Fixateur d'azote symbiotique, structuration du sous-sol schisteux.
Clématite d'hiver	<i>Clematis cirrhosa</i>	Floraison hivernale précieuse quand les autres massifs dorment.

4.2. Couverts végétaux et engrais verts (11 taxons)

Semés en dérobée ou en rotation pour régénérer le sol, mobiliser le phosphore et créer un matelas organique protecteur.

- **Sarrasin** (*Fagopyrum esculentum*) : Nettoyeur rapide des adventices, mobilisateur de phosphore minéral.
- **Lin bleu** (*Linum usitatissimum*) : Système racinaire traçant fin, floraison mellifère éphémère.
- **Avoine rude** (*Avena strigosa*) : Production colossale de biomasse cellulosique et effet allélopathique assainissant.
- **Caméline** (*Camelina sativa*) : Brassica à cycle ultra-court, couverture rapide des interlignes.
- **Colza fourrager de printemps** (*Brassica napus*) : Pivot puissant fracturant les horizons tassés sur schiste.
- **Radis chinois** (*Raphanus sativus* var. *longipinnatus*) : V véritable bio-foreur naturel ouvrant la terre en profondeur.
- **Seigle d'été** (*Secale cereale*) : Réseau racinaire chevelu très dense, excellent restructurant.
- **Phacélie** (*Phacelia tanacetifolia*) : Piège à nitrates d'exception, couvert dense asphyxiant les herbes indésirables.
- **Vesce commune** (*Vicia sativa*) : Fabacée fixatrice d'azote atmosphérique par nodosités racinaires.
- **Trèfle d'Alexandrie** (*Trifolium alexandrinum*) : Couvert gélif d'automne facile à détruire en mulch de surface.
- **Trèfle de Perse** (*Trifolium resupinatum*) : Port étalé, très couvrant, excellente fixation azotée de printemps.

4.3. Plantes aromatiques et condimentaires (18 taxons)

Implantées en bordures de buttes pour perturber l'olfaction des ravageurs et fournir des récoltes culinaires régulières.

- **Lavande officinale** (*Lavandula angustifolia*) : Arbustive xérophile, refuge à bourdons.
- **Sarriette des montagnes** (*Satureja montana*) : Vivace rustique, répulsive pour les altises.
- **Huacatay** (*Tagetes minuta*) : Œillet géant sécrétant des substances nématocides.
- **Livèche** (*Levisticum officinale*) : Céleri perpétuel vigoureux, abrite les carabes.
- **Coriandre** (*Coriandrum sativum*) : Ombelles attirant syrphes et micro-hyménoptères.
- **Ciboulette commune** (*Allium schoenoprasum*) : Bulbe vivace, pompons mauves visités.
- **Laurier vrai** (*Laurus nobilis*) : Arbuste coupe-vent persistant, abri aviaire.
- **Persil géant d'Italie** (*Petroselinum crispum*) : Feuillage luxuriant, riche en minéraux.
- **Camomille allemande** (*Matricaria chamomilla*) : Infusions, compagne adoucissante des sols.
- **Thym commun** (*Thymus vulgaris*) : Antiseptique du sol, affectionne les sols ressuyés.
- **Hysope officinale** (*Hyssopus officinalis* L.) : Compagne des brassicacées, attire les butineurs.
- **Romarin** (*Salvia rosmarinus*) : Floraison continue dès février, ressource hâtive.
- **Estragon** (*Artemisia dracunculus*) : Plante fine vivace, grand pouvoir aromatique.
- **Sauge officinale** (*Salvia officinalis*) : Feuillage persistant duveteux, mellifère majeure.
- **Aneth** (*Anethum graveolens*) : Plante hôte directe de la chenille du Machaon.
- **Origan compact** (*Origanum compactum*) : Tapis ras mellifère, résistant à la sécheresse.
- **Basilic pourpre** (*Ocimum basilicum purp.*) : Répulsif olfactif intercalé aux tomates.
- **Oseille commune** (*Rumex acetosa*) : Vivace rustique acidophile spontanée sur schistes.

4.4. Légumes et petits fruits cultivés (42 taxons)

Le cœur nourricier de la parcelle, constitué d'écotypes rustiques et de variétés de population sélectionnées pour leur vigueur locale.

Alliacées (conduites sous bâche micro-perforée)

- **Ail filière biologique locale** (*Allium sativum*) : Caïeux vigoureux, zéro pourriture blanche observée mais **rouille observée cette année**.
- **Oignon jaune Paille des Vertus** (*Allium cepa*) : En semis graine, bulbes fermes de longue garde.
- **Échalion Zébrune** (*Allium cepa*) : Forme allongée fuselée, tunique rose cuivré, récolte abondante et douce.

Solanacées (sélectionnées pour leur rusticité face aux champignons)

- **Pomme de terre Agata NT** (*Solanum tuberosum*) : Tubérisation homogène, cycle court évitant les coups de chaud.
- **Aubergine Rotonda Bianca Sfumata di Rosa** (*Solanum melongena*) : Fruit panaché, chair douce non amère.
- **Poivron Tequila Sunrise** (*Capsicum annuum*) : Fruits dressés passant du vert carotte à l'orange vif.
- **Poivron Corno di Toro rosso** (*Capsicum annuum*) : Longs cônes charnus et sucrés, grande précocité.
- **Poivron tomate** (*Capsicum annuum*) : Fruits ronds aplatis à chair très épaisse.
- **Piment Lemon Drop** (*Capsicum baccatum*) : Note citronnée vive, très productif.
- **Piment de Cayenne** (*Capsicum annuum*) : Productif, séchage rapide au grenier.
- **Piment Bahamian Goat** (*Capsicum chinense*) : Forme de petite citrouille plissée, arôme fruité intense.
- **Piment Gorria** (*Capsicum annuum*) : Lignée d'Espelette, parfaitement rustique en climat breton.
- **Tomate Dentelée de Bühner-Keel** (*Solanum lycopersicum*) : Variété helvétique côtelée, très charnue.
- **Tomate Cœur de Bœuf originale** (*Solanum lycopersicum*) : Souche authentique sans déformation.
- **Tomate Brad's Atomic Grape** (*Solanum lycopersicum*) : Grappes multicolores zébrées d'anthocyanes, peau résistante à l'éclatement. **En acclimatation**.

- **Tomate datte Dattelwein** (*Solanum lycopersicum*) : Grappes géantes de petits fruits jaunes en poire, très sucrés.
- **Tomate Sundrop KS** (*Solanum lycopersicum*) : Bille orange vif, chair ferme, excellente tenue en salade.
- **Tomate Black Cherry** (*Solanum lycopersicum*) : Tomate cerise pourpre foncé au goût musqué inimitable.
- **Tomate Pineapple originale** (*Solanum lycopersicum*) : Grosse tomate bigarrée jaune et rouge, chair fondante.
- **Tomate Cœur Noir 'Black Cherry x Cœur de Bœuf F#2'** (*Solanum lycopersicum*) : Obtention maison en cours de stabilisation ; bonne productivité et résistance naturelle totale au mildiou.

Cucurbitacées

- **Concombre Cleopha KS** (*Cucumis sativus*) : Peau lisse non épineuse, productivité étalée sans amertume.
- **Concombre Russe** (*Cucumis sativus*) : Très rustique et productif.
- **Courge Jack Be Little** (*Cucurbita pepo*) : Miniatures comestibles à chair de châtaigne, tuteurées avec succès.
- **Potimarron Red Kuri** (*Cucurbita maxima*) : Épiderme rouge-orange dense, saveur noisette typique.
- **Courge Golden Hubbard** (*Cucurbita maxima*) : Écorce verruqueuse orange, excellente conservation hivernale.
- **Courge Butternut** (*Cucurbita moschata*) : **Essai prévu en 2027**.
- **Courgette Costata Romanesco** (*Cucurbita pepo*) : Côtes marquées, texture dense restant croquante à la cuisson.

Légumes-feuilles, racines et légumineuses

- **Laitue pommée d'hiver Chez-Le-Bart** (*Lactuca sativa*) : Rustique au gel, pomme serrée vert franc.
- **Betterave rouge Noire d'Égypte** (*Beta vulgaris conditiva*) : Racine aplatie précoce, texture fine sans fibres.
- **Côtes de bette de Genève** (*Beta vulgaris var. flavescens*) : Cardes blanches très larges, feuillage abondant.
- **Pois mangetout Rembrandt** (*Pisum sativum*) : Gousses plates larges et tendres sans parchemin.
- **Pois nains ridés Merveille de Kelvedon** (*Pisum sativum*) : Grains sucrés, très précoce sur semis après les oignons.
- **Haricots nains La Victoire** (*Phaseolus vulgaris*) : Filets fins sans fil, floraison généreuse. Semis après les pommes de terre.
- **Haricot à rames à écosser à Goût de Châtaigne d'Echenans** (*Phaseolus vulgaris*) : Grain marbré gourmand, grimpe à plus de 2 m.
- **Artichaut violet de Bréhat** (*Cynara cardunculus var. scolymus*) : Écotype breton maritime pérenne, savoureux.
- **Rhubarbe** (*Rheum rhabarbarum*) : Souche vigoureuse installée en zone fraîche. En étude de résistance aux sécheresses.

Fruits de treille et petits fruits

- **Framboisier** (*Rubus idaeus*) : Drageonnant sur clôture, récolte remontante jusqu'aux gelées. En étude de résistance aux sécheresses.
- **Fraisier** (*Fragaria xananassa*) : Panache de fraises en fraiseriaie.
- **Fruit de la passion 'grenadille'** (*Passiflora edulis*) : Installée dans la serre orientée plein Sud contre mur de schiste.
- **Vigne Chasselas doré** (*Vitis vinifera 'Chasselas'*) : Palissée, grains dorés et sucrés en septembre.

4.5. Mycothèque de surface (2 taxons)

Indicateurs remarquables du métabolisme du carbone et de l'humidité des copeaux bordant les planches :

- **Clathre rouge / Cœur de sorcière** (*Clathrus ruber*) : Champignon spectaculaire en forme de cage grillagée rouge vif. Saprophyte thermophile appréciant les broyats de bois en décomposition ; rare et surprenant en milieu breton littoral.

- **Volvaire gluante** (*Volvox gloiocephalus*) : Saprophyte nitrophile émergeant à la fin de l'été sur les planches richement compostées et amendées en paillis pailleux.

4.6. Faune observée sur la parcelle et ses lisières immédiates (34 taxons)

Entomofaune et macro-invertébrés auxiliaires

- **Pollinisateurs majeurs** : Bourdon terrestre (*Bombus terrestris*) actif dès février ; Bourdon lapidaire (*Bombus lapidarius*) sur légumineuses ; **Abeille européenne (*Apis mellifera*) : attention, très rarement observée (moins de 5 % des observations)** ; Abeille charpentière (*Xylocopa violacea*) nichant dans les bois secs ; Mégachile du rosier (*Megachile centuncularis*) prélevant des disques foliaires sans compromettre la santé des plants.
- **Prédateurs d'aphidiens et régulateurs** : Syrphe ceinturé (*Episyrphus balteatus*) & Syrphe élégant (*Epistrophe eligans*) dont les larves consomment voracement les pucerons ; Coccinelle à sept points (*Coccinella septempunctata*) sur fèves et soucis ; Guêpe commune (*Vespa vulgaris*) & Guêpe Poliste (*Polistes dominula*) régulatrices indispensables de chenilles et larves ; Frelon asiatique (*Vespa velutina*) en chasse en lisière (surveillance maintenue).
- **Odonates (Chasseresses de bordure de vallée)** : Leste des bois (*Lestes dryas*) & Leste vert (*Lestes viridis*) chassant dans le couvert végétal ; Orthétrum bleuissant (*Orthetrum coerulescens*) se réchauffant sur les pierres schisteuses.
- **Lépidoptères (Papillons de jour et de nuit)** : Machaon (*Papilio machaon*) avec chenilles observées sur l'aneth ; Piéride du chou (*Pieris brassicae*) ; Cuivré fuligineux (*Lycaena tityrus*) ; Petite Tortue (*Aglais urticae*) & Vulcain (*Vanessa atalanta*) amateurs d'orties et de fruits fermentés ; Fadet commun (*Coenonympha pamphilus*) ; Moro-Sphinx (*Macroglossum stellatarum*) butinant en vol stationnaire ; Écaille chinée (*Euplagia quadripunctaria*), papillon tigré posé sur les composées en août.
- **Décomposeurs et faune du sol** : Gendarme (*Pyrrhocoris apterus*) au pied des mauves ; Scutigère vélocité (*Scutigera coleoptrata*) prédateur nocturne sous paillages ; Cloporte commun (*Armadillidium vulgare*) pour le fractionnement de la matière ligneuse.

Avifaune riveraine

- **Geai des chênes** (*Garrulus glandarius*) : Gardien bruyant du parc, disperseur naturel de glands en lisière.
- **Pigeon biset** (*Columba livia*) & **Pigeon ramier** (*Columba palumbus*) : Nettoyeurs de semences en surface.
- **Corbeau freux** (*Corvus frugilegus*) : Fouilleur occasionnel de l'herbe à la recherche de vers blancs.
- **Goéland argenté** (*Larus argentatus*) : Témoin direct du Légué et de la baie, planant au-dessus du coteau par vent d'ouest.

Mammifères

- **Crocidure musette** (*Crocidura russula*) : Musaraigne insectivore précieuse chassant limaces et larves souterraines.
- **Campagnol souterrain** (*Microtus subterraneus*) : Rongeur fouisseur occasionnel, régulé par les passages félins (ou pas).
- **Souris grise occidentale** (*Mus domesticus*) : Fréquente les tas de compost et la serre.
- **Chat domestique** (*Felis catus*) : Passages réguliers de chats du quartier, rôle utile de dissuasion sur les rongeurs fouisseurs.

5. Analyse écologique et orientations pour 2027

5.1. Équilibre biologique et résilience observée

Le saut quantitatif mesuré en 2026 (récolte multipliée par 5) **malgré la sécheresse** ne s'est pas fait au détriment de l'équilibre écologique, bien au contraire :

- **L'alliance amendement minéral + couverture permanente** a débloqué le potentiel agronomique des schistes briochins tout en favorisant le retour d'une faune détritivore et prédatrice abondante (carabes, scutigères, musaraignes).
- **La diversité variétale et florale (118 taxons au total)** a créé un maillage écologique suffisamment dense pour empêcher toute pullulation catastrophique d'un bioagresseur donné. L'absence de dégâts de mildiou sur des variétés réputées fragiles témoigne d'un sol vivant capable de transmettre une vraie vigueur immunitaire aux cultures. **Absence totale de virus.**
- **Le paillage micro-perforé respirant** s'est affirmé comme une solution technique exemplaire pour les alliacées, conjuguant économie d'eau, gain de temps considérable pour les jardiniers bénévoles et absence totale de désherbants chimiques.

5.2. Protocole prospectif 2027 : déploiement de la méthode des quadrats

Pour consolider ce travail pionnier et transformer ces observations naturalistes en série statistique scientifique :

- **Installation de placettes fixes d'un mètre carré (1 m × 1 m)** réparties sur trois typologies de zones :
 - *Zone A* : Planches sous bâche micro-perforée (ail / oignons).
 - *Zone B* : Planches maraîchères mulchées organiquement (solanacées / cucurbitacées).
 - *Zone C* : Bandes fleuries et couverts pérennes de bordure.
- **Relevés périodiques standardisés (mensuels d'avril à octobre) :**
 - Taux de recouvrement végétal et composition floristique spontanée (adventices).
 - Comptage direct des vers de terre et macro-arthropodes par carottage doux.
 - Mesure de la température et de l'humidité du sol sous couvert versus sol nu.
 - Suivi d'activité des pollinisateurs sur créneaux d'observation chronométrés (15 minutes par quadrat).

Ce protocole offrira à la collectivité et aux usagers un baromètre annuel transparent de l'impact des pratiques potagères sur la biodiversité ainsi qu'un **micro-échantillon référentiel biologique au niveau local**.