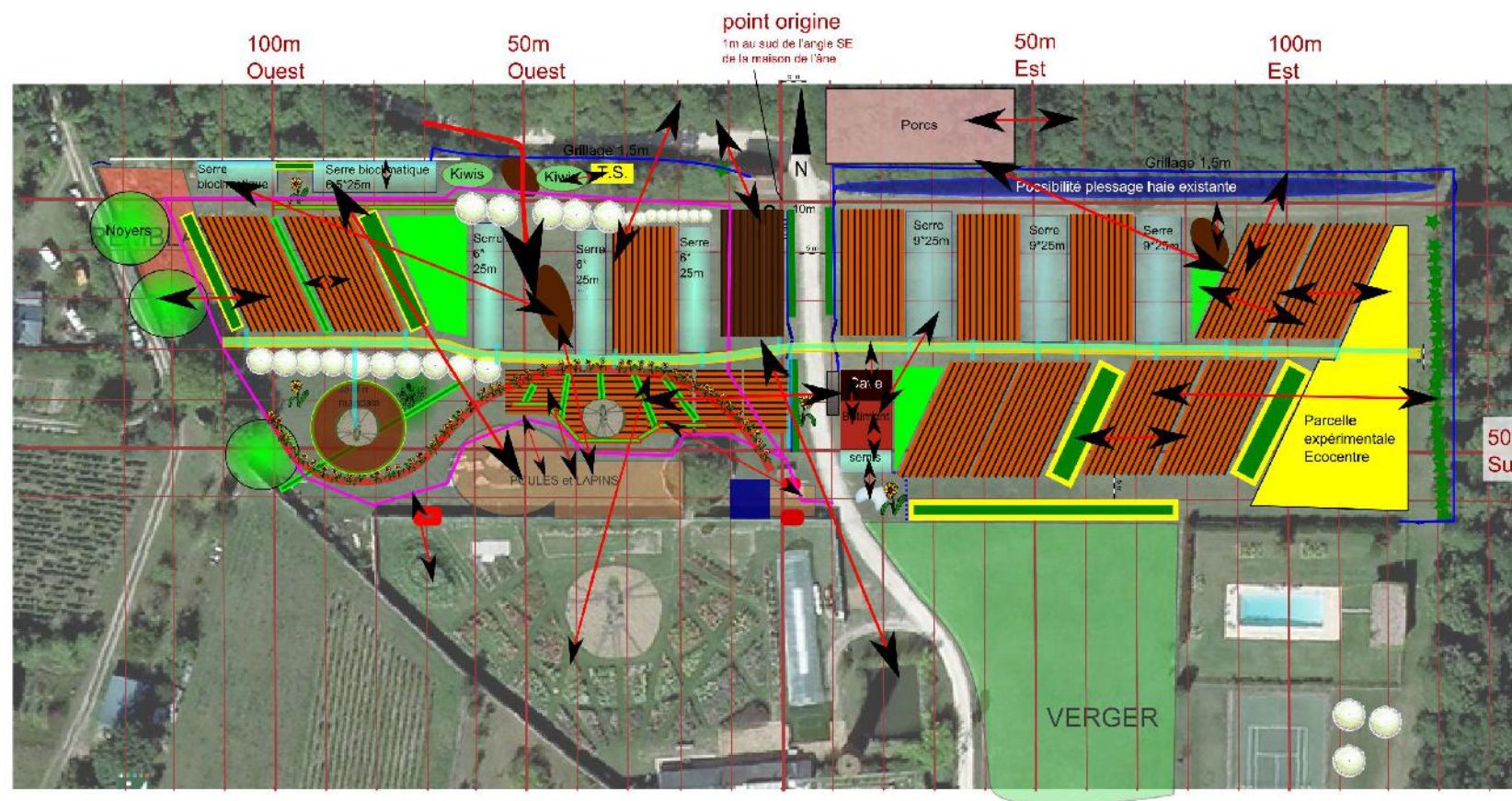
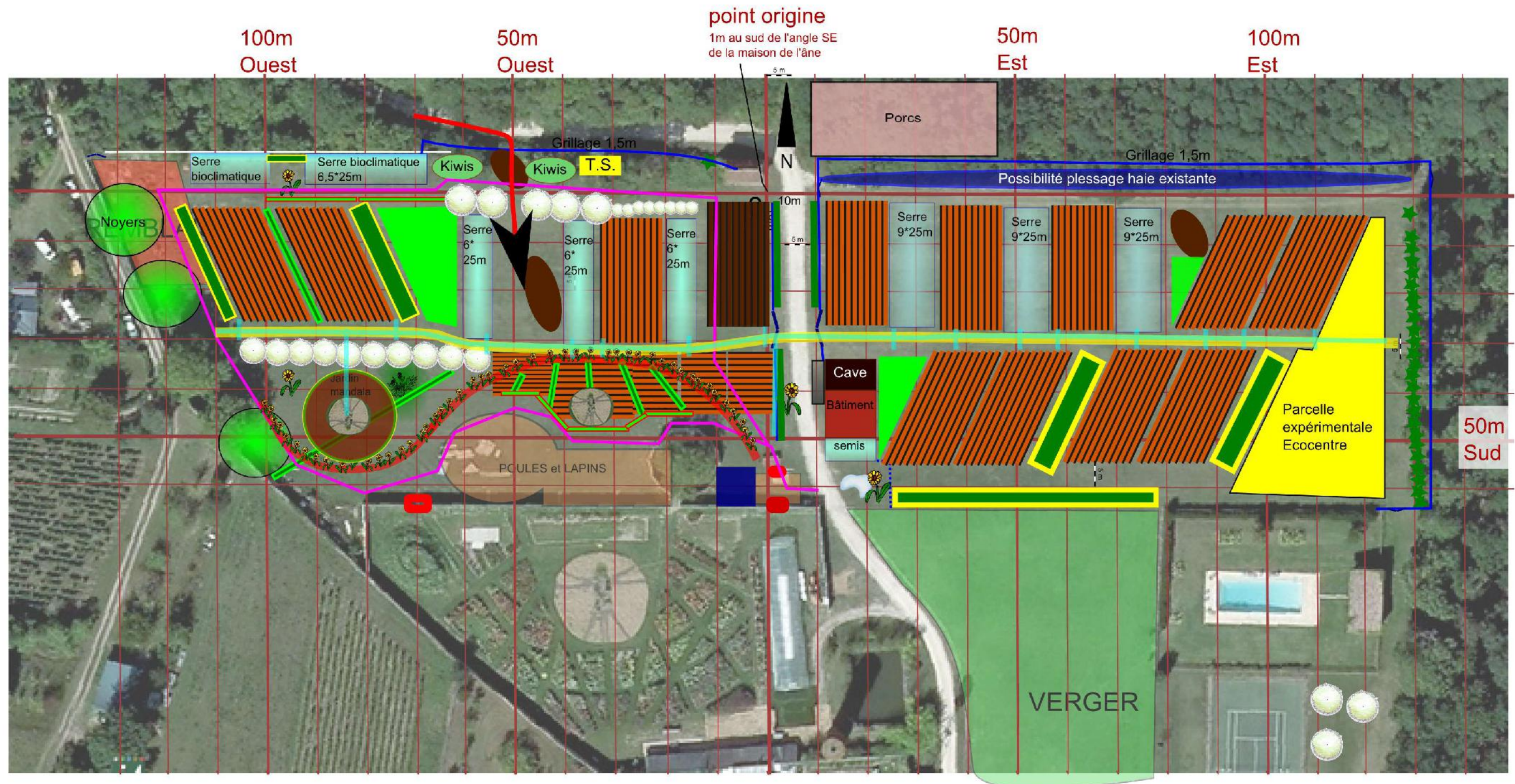


Design de la micro ferme de la Bourdaisière Plans

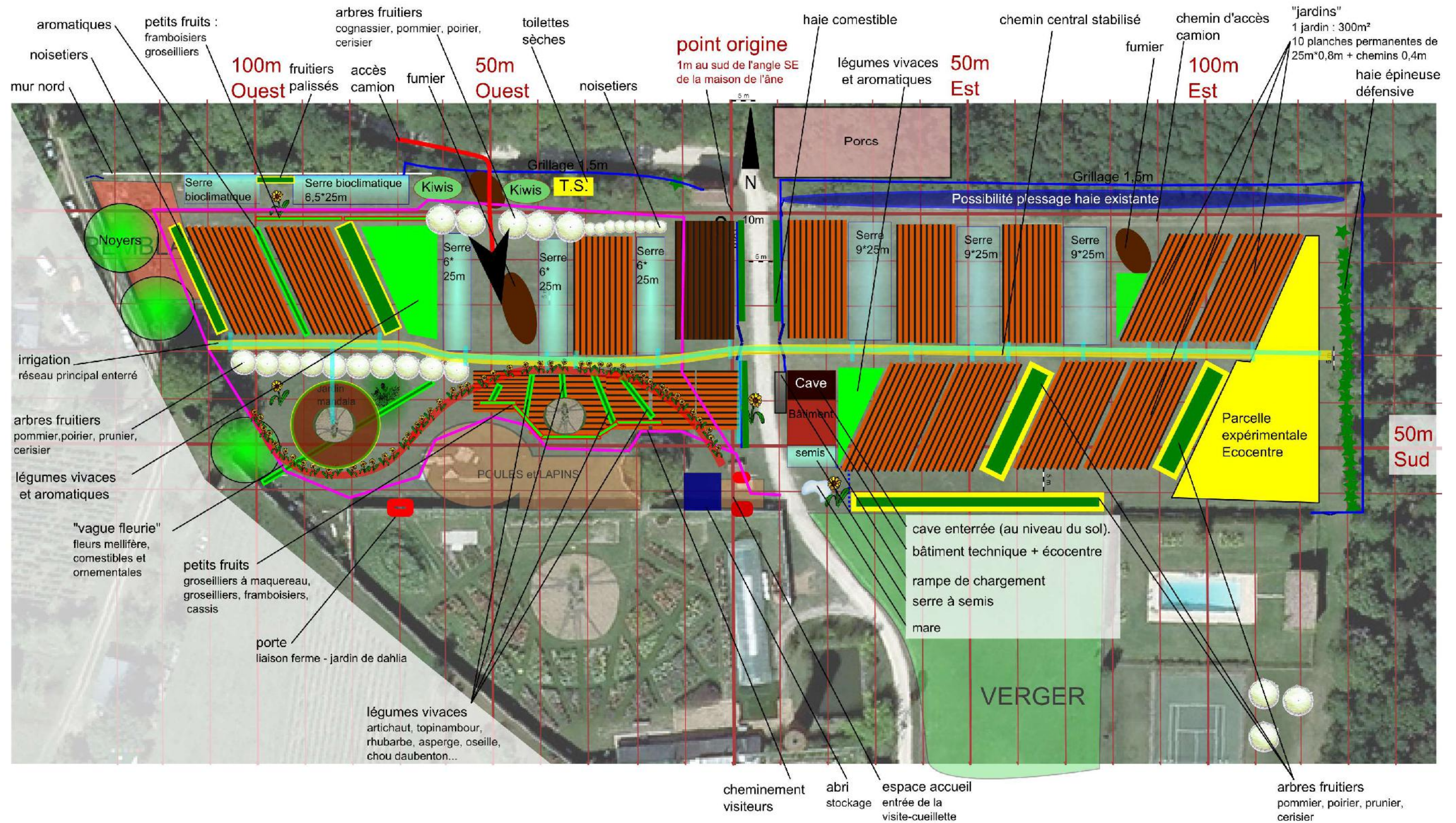


Mars 2014

Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : vue d'ensemble



Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : vision complète légendée



Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : Zones

Une zone est déterminée en fonction de la fréquence de visites des éléments l'occupant.

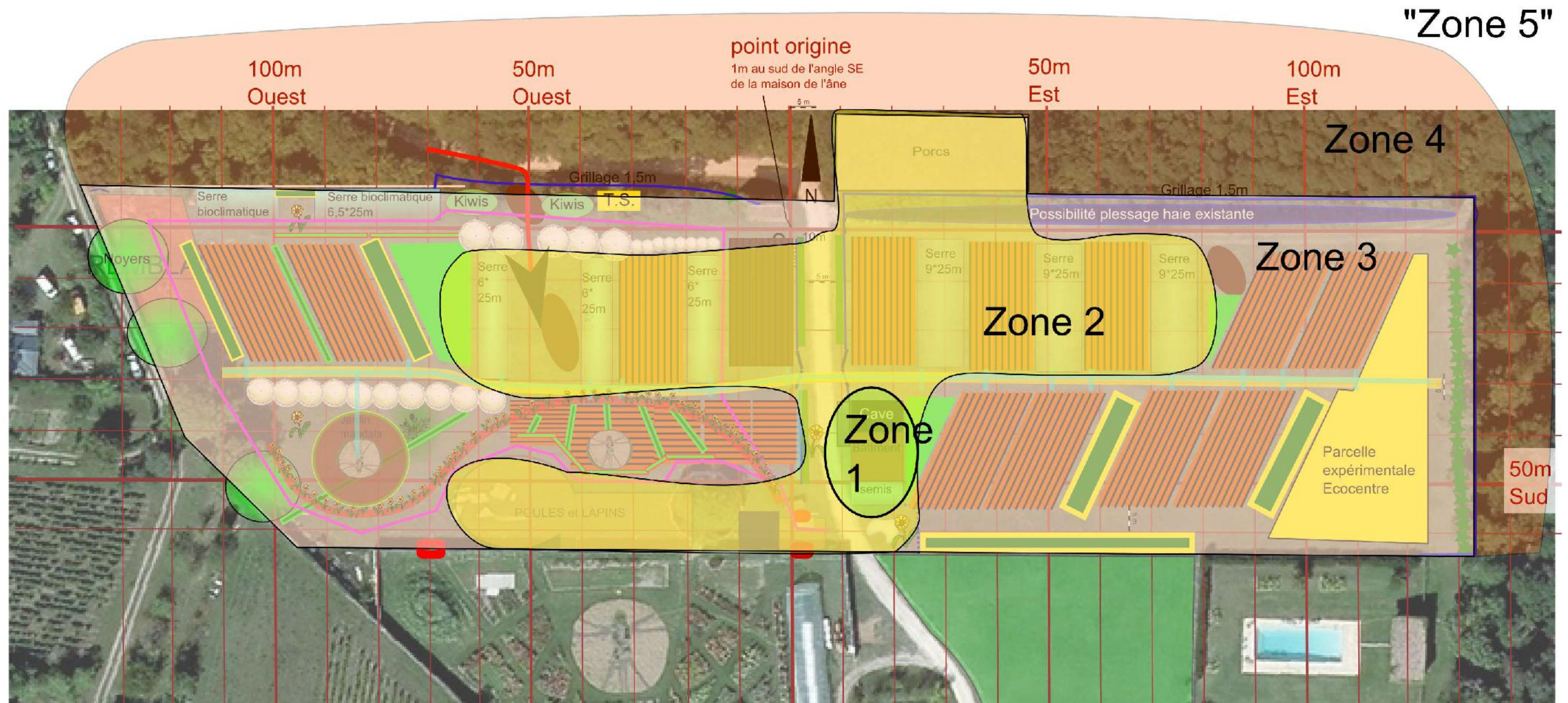
Zone 1 : l'environnement immédiat du bâtiment polyvalent. Plusieurs visites par jour.

Zone 2 : les serres, les animaux.

Zone 3 : les parcelles cultivées de la ferme ainsi que les plateformes de compost, de stockage de matière organique.

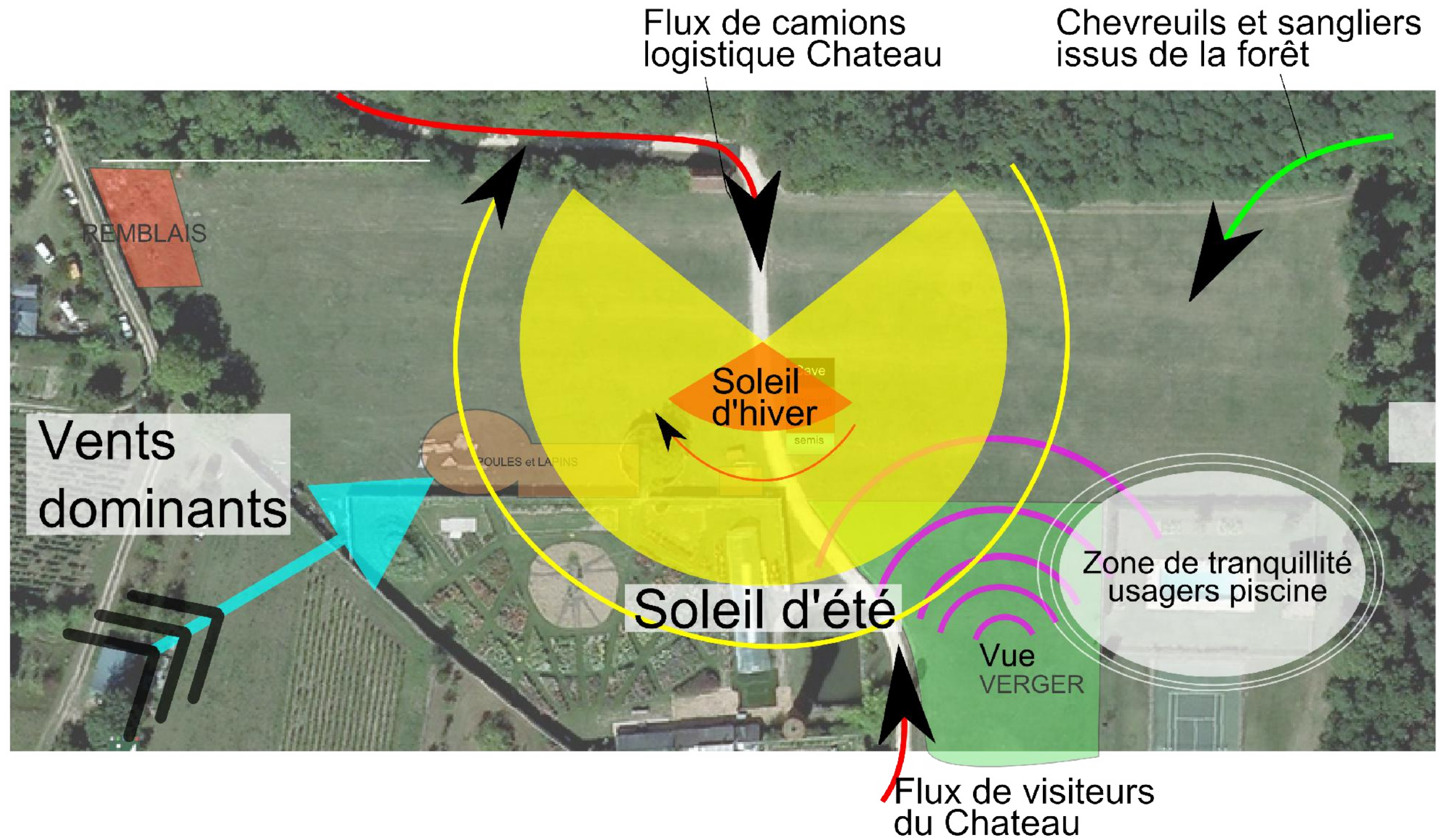
Zone 4 : bois aux abords immédiats de la ferme. Récolte ponctuelle de châtaignes et de plantes sauvages. Ramassage de bois.

« Zone 5 » : normalement, la zone 5 est la zone sans intervention humaine. Ici, il s'agit de la partie de la forêt dans laquelle les acteurs de la ferme n'interviendront pas.

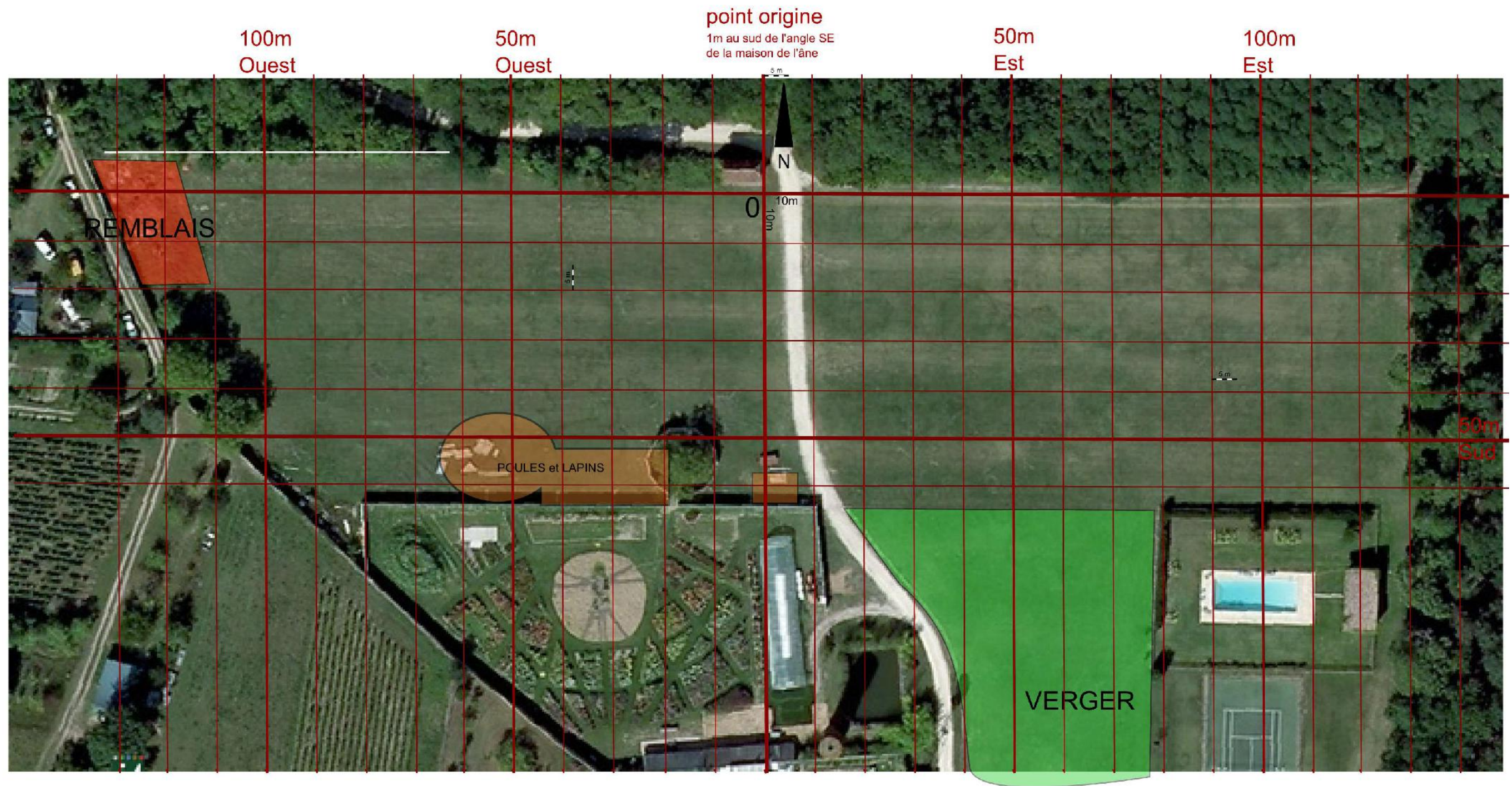


Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : Secteurs et flux

L'analyse des secteurs identifie les influences extérieures importantes pour la conception de la ferme.



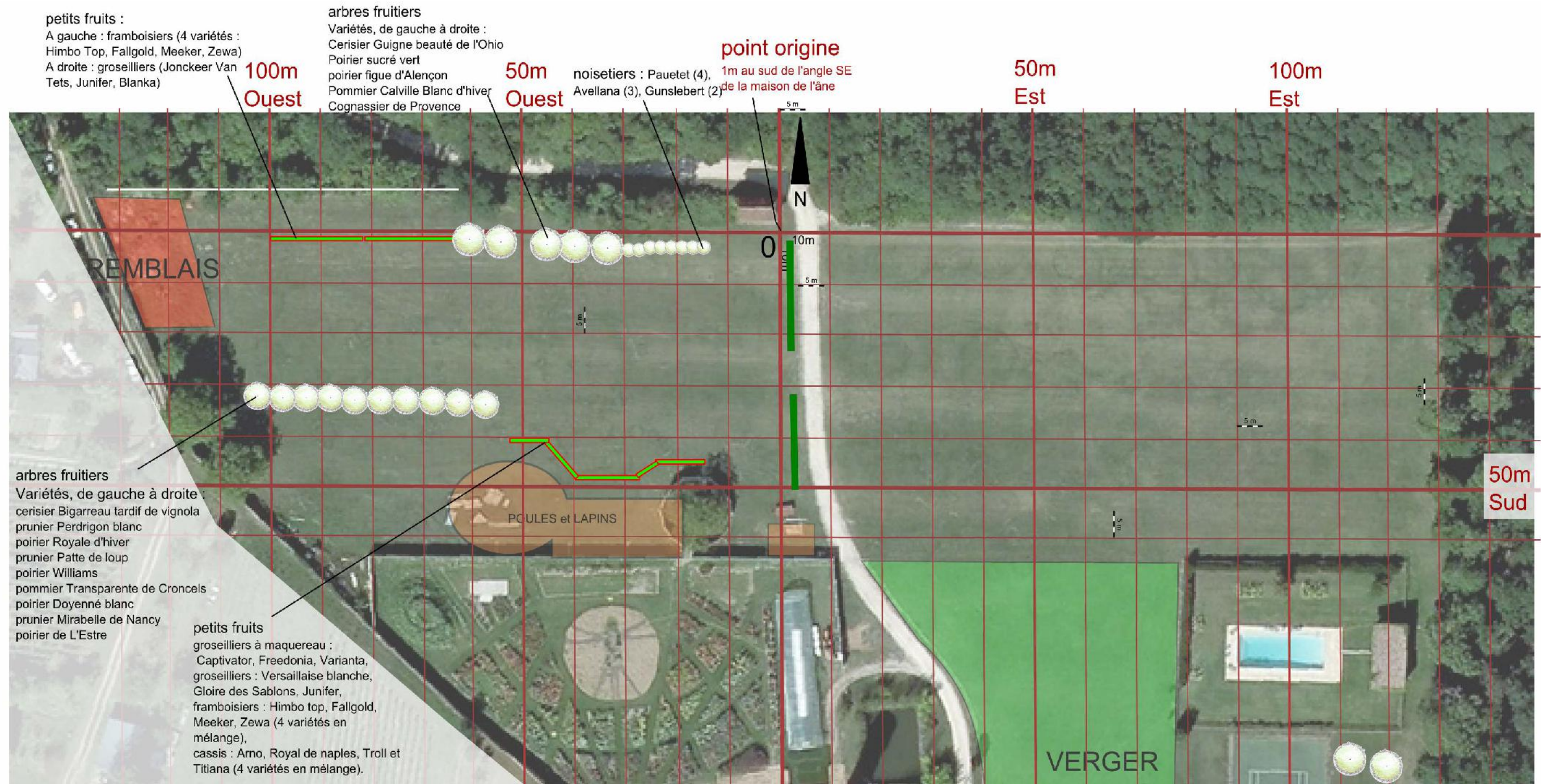
Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : état de l'existant en janvier 2014



Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : plantation d'arbres fruitiers (février 2014)

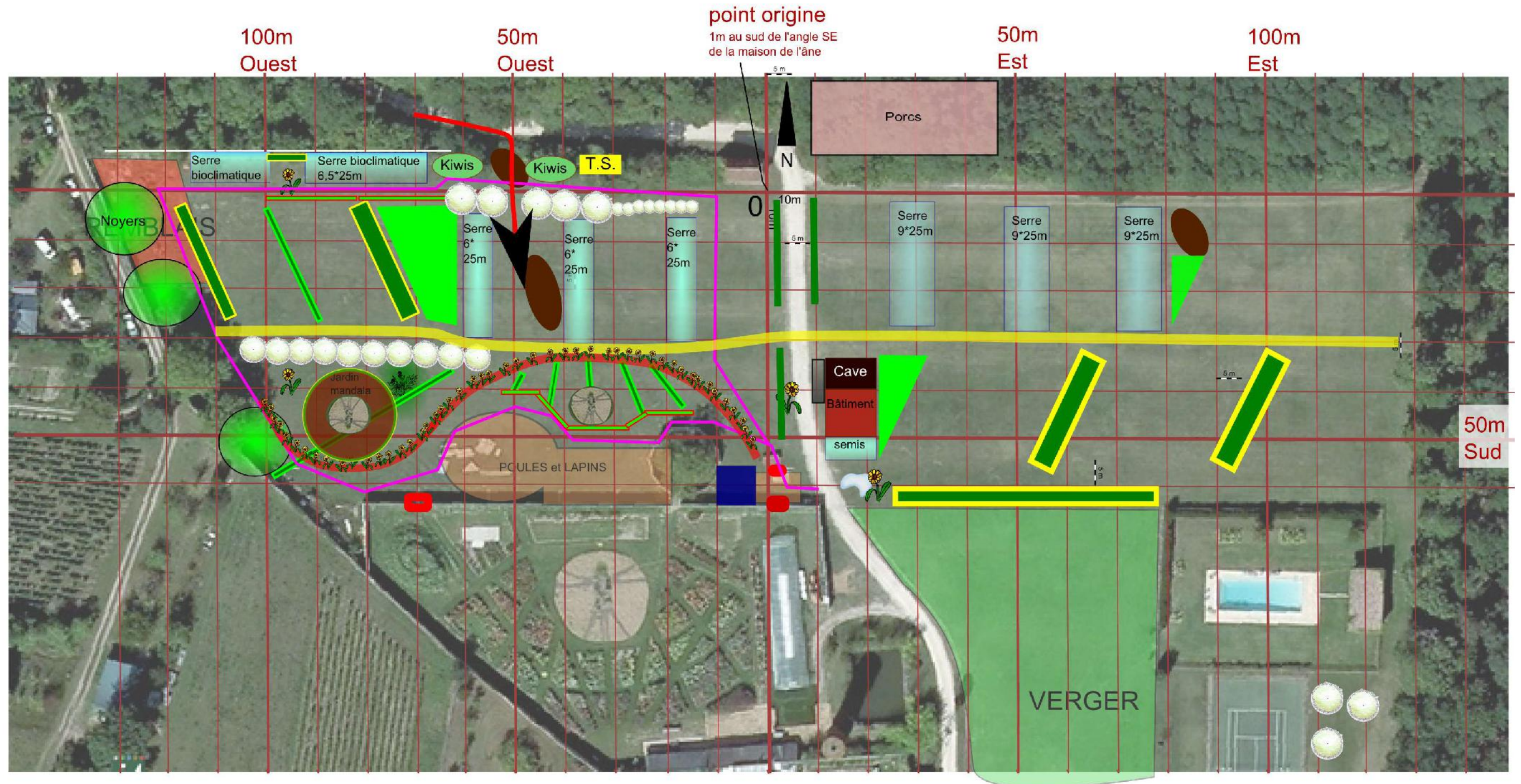
Les premiers éléments du design mis en place sont les arbres fruitiers plantés le 18 février 2014 :

- Une rangée d'arbres fruitiers sur la parcelle nord ouest (8 noisetiers, cerisier, poirier, pommiers, cognassier) : placée au nord de la parcelle, elle ne fait pas d'ombre aux cultures
- Une rangée d'arbres fruitiers sur la parcelle sud ouest (cerisier, pruniers, poiriers, pommiers) : placée au sud du chemin principal, elle fera peu d'ombre aux cultures
- Deux rangées de petits fruits (groseilliers, framboisiers, cassis) : au nord de la parcelle et au sud de la parcelle ; ces rangées plantées servent à délimiter les cheminements des visiteurs. Les clients pourront cueillir les petits fruits et composer ainsi leurs propres paniers.
- Une haie comestible : orientée sur un axe nord-sud, elle fera peu d'ombre aux cultures tout en permettant une biodiversité bénéfique en termes d'équilibre entre les ravageurs des cultures et leurs prédateurs (les auxiliaires du potager). Elle sert aussi à habiller le grillage qui longe la parcelle.



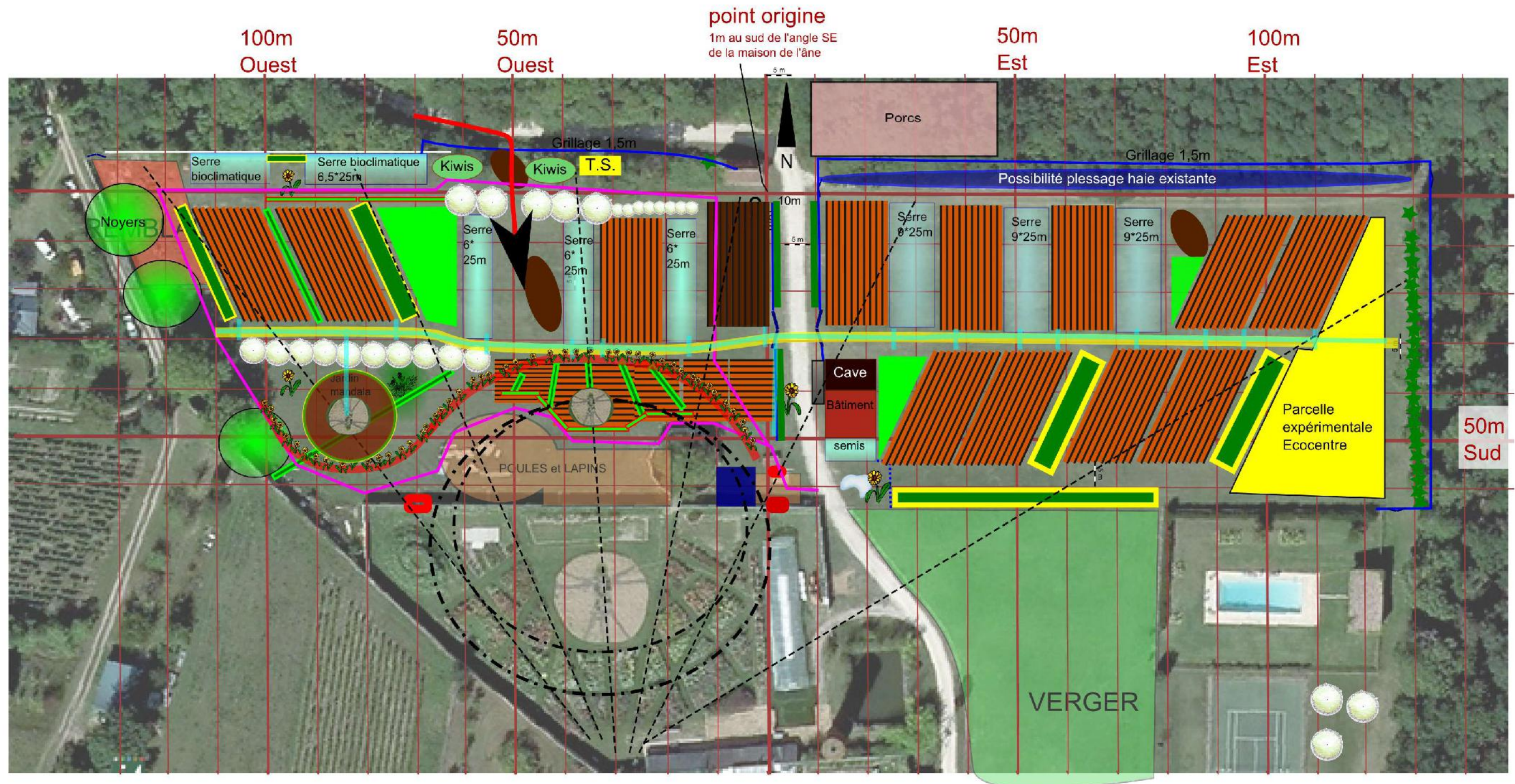
Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : positionnement des éléments structurants

Les éléments structurants sont tous ceux qui, par leurs fonctions ou leurs dimensions, influencent le positionnement des autres éléments et /ou sont fixés pour de nombreuses années vu l'important travail nécessaire à leur mise en place. Il s'agit du bâtiment, des arbres, des cheminements, des serres, des parcelles fleuries ou plantées reprenant la perspective du dahlia color, du jardin mandala, ainsi que des enclos des animaux.



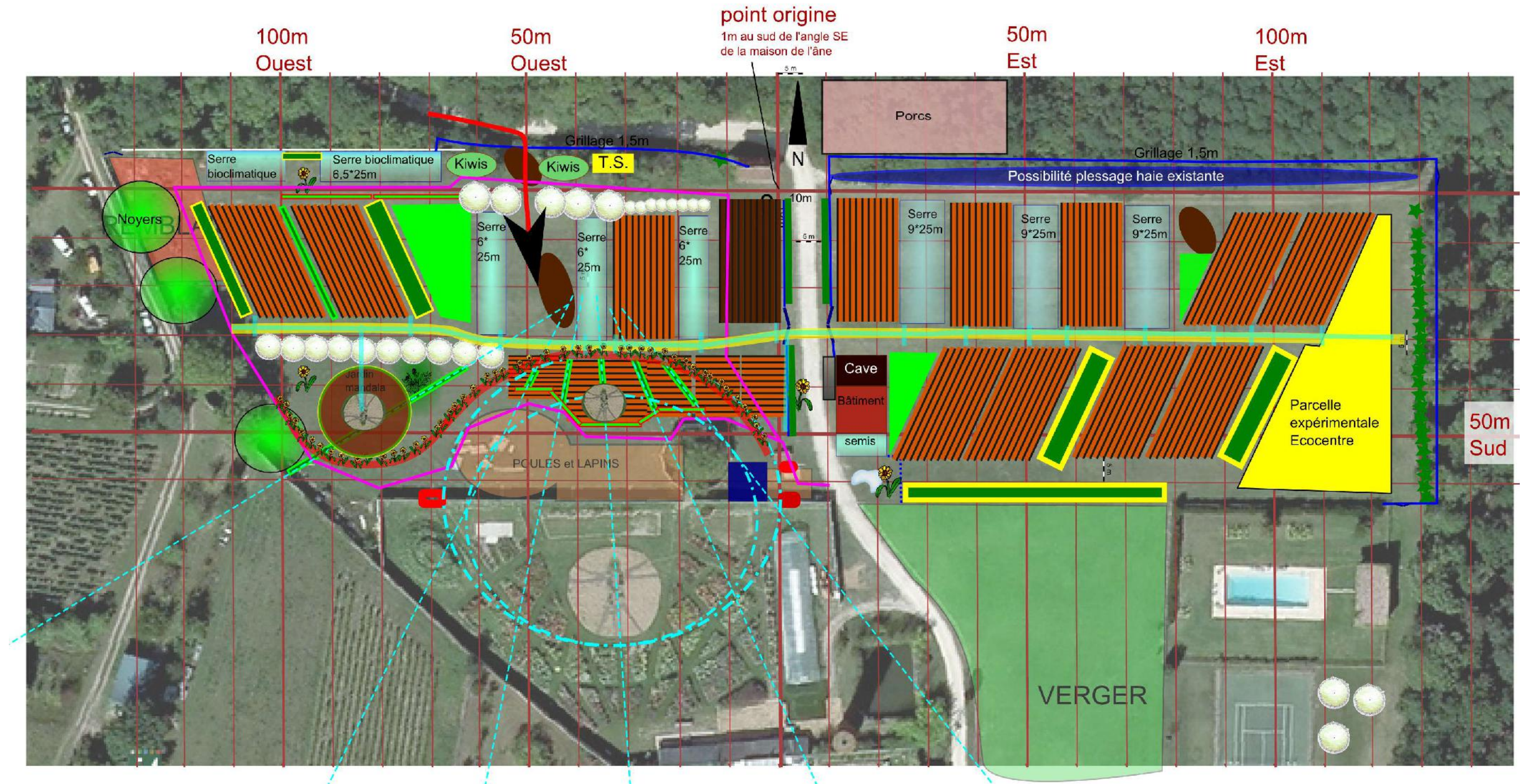
Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : prise en compte des perspectives du jardin de dahlias

Sur ce dessin, les lignes du jardin de dahlias, conçu par le paysagiste Louis Benech, sont prolongées au nord pour réfléchir à l'intégration paysagère. La ferme reprend un principe de permaculture important : intégrer plutôt que séparer. Il est important que les lignes de la ferme soient en cohérence avec les parcelles environnantes qui ont été conçues selon un plan bien précis.



Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : parcelle Sud-Est, un écho en symétrie au jardin de dahlias

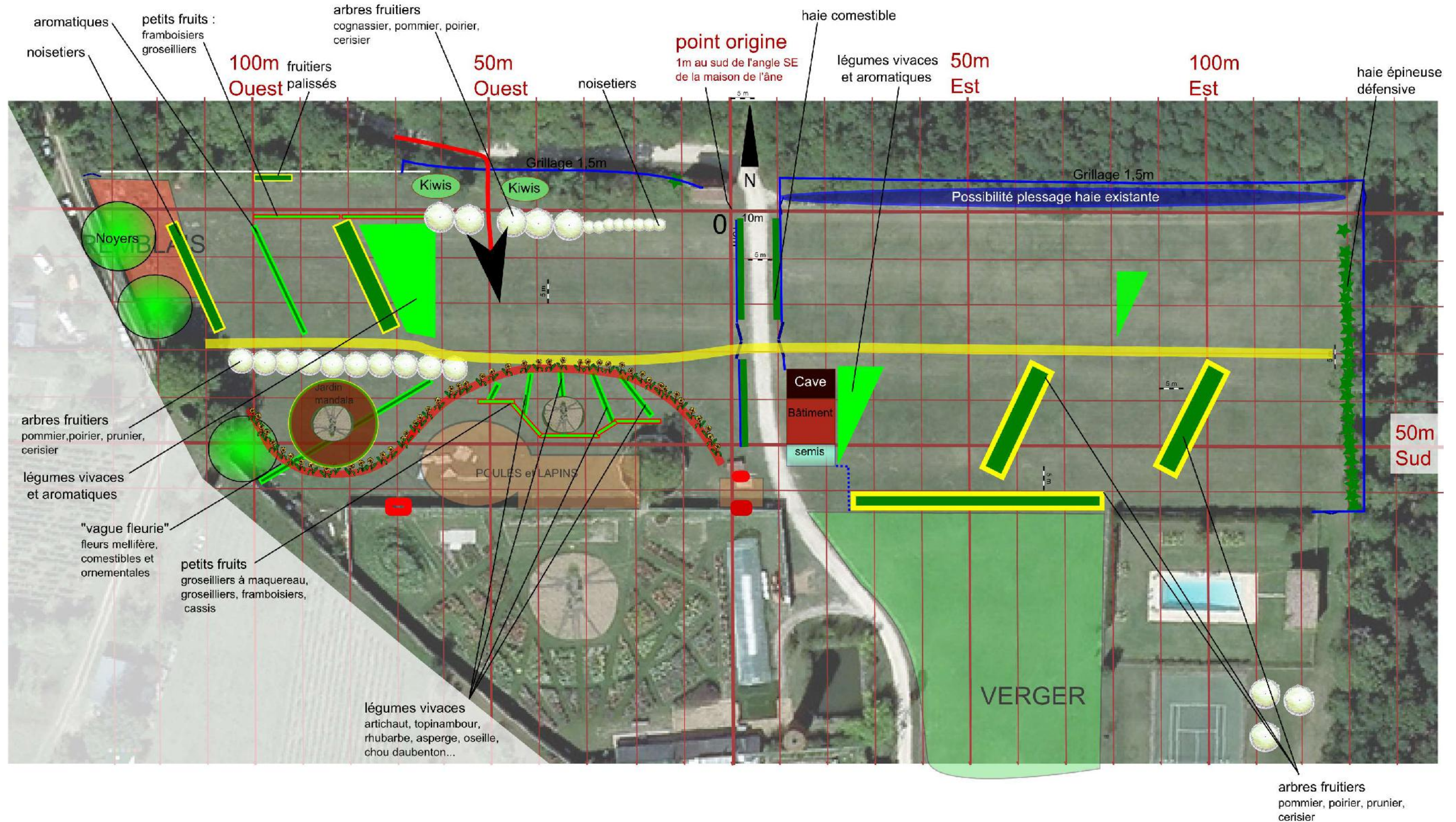
Les lignes du jardin de dahlias et la perspective ont été inversées. Le dessin qui en résulte apparaît ci-dessous. L'arrondi du jardin de dahlias trouve son écho sur la ferme sous la forme d'une plantation fleurie et productive suivant la forme d'une vague (forme de la nature importante en permaculture). Cette courbe est prolongée par le cercle du jardin mandala. Les allées rayonnantes du jardin de dahlia, sont - par symétrie centrale - « reflétées » par des buttes à environ 30 cm de hauteur, plantées de vivaces (double traits verts).



Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : une forte présence des arbres et plantes vivaces

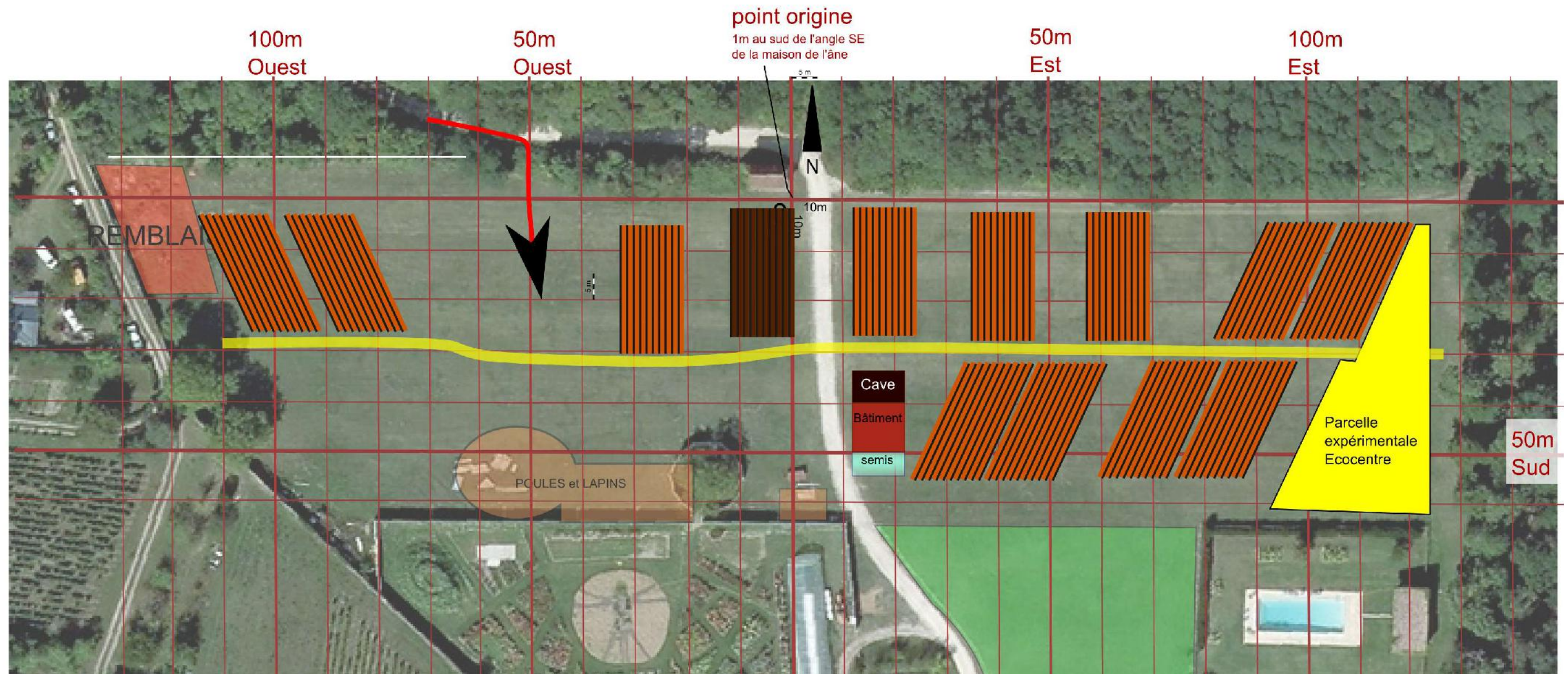
Les arbres sont présents sur les contours de la ferme et également à l'intérieur des parcelles. Ils apportent de la matière organique, de l'ombre, ils structurent le sol, apportent leur cortège d'insectes et de biodiversité. Ils sont le plus souvent orientés sur un axe nord-sud afin de limiter l'ombre sur les cultures et de protéger des vents de secteur ouest.

Les parcelles de vivaces sont partie intégrante du dessin de la ferme. Elles sont situées sur des espaces irréguliers moins adaptés à des planches de cultures annuelles. Cette géométrie n'est nullement pénalisante pour la culture de plantes vivaces qui ne nécessitent pas l'usage d'outils conçus pour les cultures en lignes (semoirs de précision, bineuse, houe maraîchère, etc).



Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : culture des légumes annuels sur planches permanentes organisées en « jardins » de 300m²

La composition des espaces cultivés en « jardins » de 10 planches permanentes de 0,8m*25m avec des passe-pieds de 0,4m permettra l'utilisation de matériels standardisés (bâches...) et l'élaboration d'un plan de culture sur le long terme, dans la logique développée par Jean-Martin Fortier (explications en pages 82 à 84 du rapport de design). Leur orientation est sur un axe nord sud afin de permettre un ensoleillement homogène de toutes les plantes cultivées. Les « jardins » au nord ouest, au nord est et au sud est sont positionnés en biais afin de reprendre la perspective des lignes du jardin de dahlias et de casser également le côté linéaire et orthogonal du design. Les maraîchers ont en effet manifesté l'envie de travailler dans un espace divers quant à sa géométrie, et esthétique.

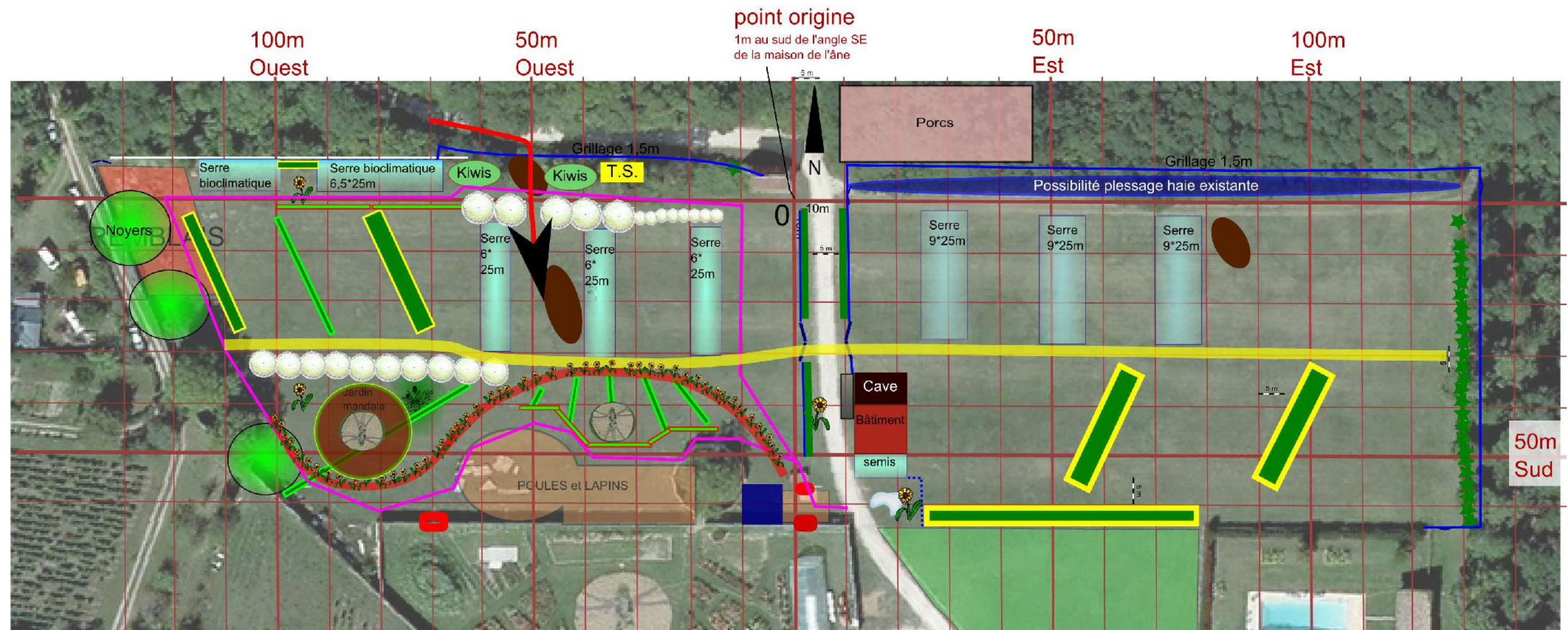


Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : cheminements et clôtures

Les cheminements sont des éléments essentiels d'une conception en permaculture. Sur la ferme, les maraîchers vont souvent répéter les mêmes trajets. Afin de limiter les efforts, les chemins ont été pensés pour permettre un accès simple reliant chaque jardin au chemin principal (est-ouest), stabilisé et permettant l'usage d'engins mécanisés de transport (vélo tri-porteur amélioré permettant le déplacement de légumes ou de matière organique). Le chemin principal (en jaune) est un élément structurant de la ferme.

En mauve est représenté le cheminement des visiteurs. Il permet une vision globale et complète de la ferme tout en garantissant la tranquillité des maraîchers qui ne pourront pas répondre aux sollicitations des visiteurs sans être dérangés dans leur travail. Ainsi, les visiteurs seront séparés des maraîchers par de jolies haies fruitières, fleuries ou par des arbres fruitiers. Leur cheminement se fera uniquement sur la parcelle ouest afin de mieux maîtriser les flux.

En bleu sont représentées les clôtures. Elles sont essentielles pour éviter des dommages dus aux chevreuils et lapins. Un grillage sera placé (tracé bleu) et des essais de haie épineuse seront réalisés en année 3 ou 4 sur la bordure est de la parcelle, afin de déterminer s'il est possible de remplir cette fonction de protection par des éléments naturels, sans octroyer une surcharge de travail trop importante pour les maraîchers qui seront déjà très mobilisés sur les parcelles de culture.



Design de la micro-ferme de la Bourdaisière : liens mutuellement bénéfiques entre les éléments

La création de liens mutuellement bénéfiques entre les éléments d'un système est un des principes centraux du design en permaculture. Les flèches indiquent les liens qui sont repris en pages 78 et 79 du rapport de design. De nombreux liens existent entre la ferme et son environnement extérieur, ce qui est essentiel pour intégrer la ferme dans son environnement et ainsi maximiser son efficacité et sa résilience. A titre d'exemples, des interactions seront développées entre l'activité du château et l'activité de la ferme telles que les ventes des produits de la ferme pour la restauration du château, l'intégration de la ferme dans les parcours de visiteurs du château, l'éventuelle mutualisation d'équipements de cuisine pour transformer les produits qui n'auront pas été vendus, etc.

Les interactions sont également nombreuses au sein même de la ferme : lien entre les cochons qui préparent les parcelles, et les futures planches de culture, lien entre le bâtiment et la cave ombragée par le mur nord du bâtiment, lien entre les serres bioclimatiques qui tirent leur inertie du mur existant exposé au sud, etc.

