

**COMPTE RENDU
DU CONSEIL MUNICIPAL DU 10 FEVRIER 2014**

MEMBRES PRESENTS : Bertrand HOUILLON, Christine MERCIER, Gilles REYNAUD, Maurice RAPAILLE, Valérie LOURME, Frédérique DULAC, Henri OMESSA, Jean TANCEREL, Raymond BESCO, Françoise KEULEN, Véronique FAFIN, Fabienne CHEVAUCHEE, Catherine SEMERIA, Thierry LE BAIL, Josiane FEVE, Tristan JACQUES, Arnaud BOUTIER, Chantal HURARD, Carole REUMAUX, Bernard LORDON, Solange DEBIEU

MEMBRES AYANT DONNE POUVOIR :

Thérèse MALEM à Christine MERCIER, Jacques LOLLIOZ à Maurice RAPAILLE, Tatiana MERABET à Josiane FEVE, Laurent JANNIERE à Raymond BESCO, Laure PETTELAT à Fabienne CHEVAUCHEE, Renaud BERGERARD à Jean TANCEREL, Jacques RIVAILLIER à Carole REUMAUX, Maurice MALARME à Bernard LORDON

Madame Catherine SEMERIA a été nommé(e) secrétaire de séance.

Monsieur Emmanuel CATTIAU a été élu Secrétaire Auxiliaire

M. LE MAIRE indique qu'une erreur technique s'est glissée dans l'ordre du jour. La délibération sur la politique tarifaire du service culturel n'est pas à l'ordre du jour. Il informe également qu'il fera un point sur les travaux de la salle de festivités.

1. Compte rendu du Conseil Municipal du 16 Décembre 2013

Mme REUMAUX : « Nous voterons contre le compte rendu car certains passages ont été arrangés. Nous avons relevé qu'en page 15 l'insulte de Monsieur BESCO « ça relève du pathologique » n'y figurait pas.

M. RAPAILLE : « Je suis surpris de voir des graphiques transmis par l'Opposition et joints au compte rendu, qui n'ont pas été présentés durant la séance et qui auraient mérité d'être débattus en séance. »

M. BESCO : « Je n'ai rien compris par rapport à ce qui a été arrangé, retiré ou dit au compte rendu. »

Mme REUMAUX : « Certains mots ont été retirés du compte rendu. Page 15 « cela relève de la pathologie » et page 14 « c'est un de vos délires. »

M. LE MAIRE : « Je fais la remarque suivante : dans le règlement du conseil municipal, il est demandé de me transmettre les remarques sur les comptes rendus par écrit, pourquoi vous ne l'avez pas fait ? cela permettrait de voir ces éléments et d'y répondre. »

M. BESCO : « On parle de la page 15 ? je ne me souviens pas avoir eu ces mots »

.../...

Mme REUMAUX : « Nous avons une bande audio qui nous prouve que des mots ont été retirés »

M. LE MAIRE : « Il ya eu un enregistrement qui n'est pas autorisé par le conseil. Nous avons déjà essayé de faire des enregistrements et cela ne convenait pas à tout le monde. Tout enregistrement doit être autorisé par le conseil. »

Mme FAFIN : « Une insulte est un gros mot. »

Mme DEBIEU : « Pathologie et délire, ce sont des insultes.

M. BESCO : « C'est vrai, certaines remarques relèvent de la pathologie. »

Le compte rendu est adopté par : **24 voix Pour et 5 voix contre (M. Rivaillier, Mme Reumaux, M. Lordon, Mme Debieu et M. malarne)**

2. Reversement subvention contrat Enfance-Jeunesse à la MJC

M. RAPAILLE expose que, comme chaque année, la ville reçoit une subvention de la CAF au titre du contrat Enfance-Jeunesse.

La CAF verse la somme à la ville, charge à elle de reverser une partie de la recette aux partenaires.

Pour l'année 2013, au titre des activités pour les 6/16 ans menées en 2012, la somme de 10 134.63 € doit être reversée à la MJC.

Les crédits sont inscrits au budget 2014, au compte 6748.

Il est proposé au Conseil Municipal d'autoriser le Maire à reverser 10 134.63 € à la MJC

Cette délibération est adoptée **à l'unanimité**.

3. Taux de fiscalité pour 2014

M. RAPAILLE informe que, chaque année, le Conseil Municipal vote les taux d'imposition pour l'année : la taxe d'habitation, le foncier bâti et le non bâti.

Lors du débat d'orientation budgétaire, il avait été proposé de ne pas modifier les taux pour 2014 et le 16 décembre 2013, le budget prévisionnel a été voté avec la reconduction des taux d'imposition.

Les résultats excédentaires en fonctionnement du compte administratif 2013 permettront le financement des nouveaux rythmes scolaires dont l'incidence financière sera inscrite au budget supplémentaire.

Il n'y aura pas besoin de recettes fiscales supplémentaires en 2014 pour le financement du fonctionnement, et il est proposé au Conseil Municipal de reconduire les taux actuels d'imposition, ces taux sont identiques depuis 2009.

La fiscalité perçue en 2013 soit 5 256 580 € représente 37% des recettes de fonctionnement au compte administratif 2013.

Taux de Magny les Hameaux et les taux moyens

Taxes	Magny Les Hameaux	Taux moyen des communes des Yvelines même strate 2012	Taux moyen des communes des Yvelines membres d'une Communauté d'agglomération 2012	Taux moyens nationaux communaux 2012	Taux moyens communaux département des Yvelines 2012
Habitation	10.72%	18.48%	19.48%	23.83%	19.26%
Foncier bâti	19.35%	14.97%	17.28%	20.04%	15.39%
Non bâti	75.35%	71.99%	68.32%	48.79%	59.45%

Pour mémoire, les autres bénéficiaires des taxes principales (taux de Magny les Hameaux)

Taxe d'habitation	Syndicat SIVOM	EPCI - CASQY
	0.638%	5.92 %

Taxe foncier bâti	Syndicat SIVOM	EPCI- CASQY	département
	1.10 %	0.70 %	7.58 %

Foncier non bâti	Syndicat SIVOM	EPCI- CASQY
	4.49 %	4.46 %

Quelques taux de communes voisines en 2012.

	Magny les Hameaux	Chevreuse	St Rémy Les Chevreuse	Trappes	Voisins le Bretonneux
Valeur locative	5 426	7 067	7 873	3 255	6 290
Taxe d'habitation	10.72%	17.69%	18.51 %	12.86%	14.88%
Foncier bâti	19.35%	11.85%	13.19 %	22.27%	21.49%

Produits attendus pour 2014

Le produit fiscal inscrit au budget prévisionnel 2014 est de 5 378 474 € soit en augmentation de 2.3%, cette augmentation intègre la revalorisation des bases d'imposition (0.9%) et l'incidence des constructions nouvelles.

Il est proposé au Conseil Municipal de reconduire les taux de fiscalité pour 2014.

.../...

M. RAPAILLE : « J'entends dire que l'on a augmenté les impôts. J'ai fait un calcul sur la valeur locative moyenne en 2008, l'imposition était de 1 387 € et pour la même valeur locative en 2013 elle est de 1 339 € soit une baisse de 3 %. Ce n'est pas ce que l'on peut appeler une augmentation. »

.../...

Cette délibération est adoptée par : **24 voix Pour et 5 Abstentions**
(Jacques RIVAILLIER, Carole REUMAUX, Bernard LORDON, Solange DEBIEU, Maurice MALARME)

4. Taux de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères

M. RAPAILLE expose que, chaque année, le Conseil Municipal délibère pour fixer le taux de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères.

Cet impôt est assis sur la base du foncier bâti, pour les locataires, il est répercuté sur les charges locatives.

S'agissant d'un impôt et non d'une redevance (calculée sur les volumes réels collectés) les montants sont très différents d'une commune à l'autre.

La qualité du service est également très variable d'une commune à l'autre : collecte en porte à porte ou non, fréquence des collectes, étendue de la commune, tri des déchets recyclables, etc.

D'où une très grande disparité des taux de cette taxe.

Les écarts vont de 30 € /habitant/an à 400 €,

Pour ces raisons, la DGCL ne donne un taux moyen qu'à titre très indicatif, il date de 2010 et se monte à 9.17%.

La commune a récupéré sa compétence dans ce domaine en 2008, et depuis cette date le taux est voté par le conseil municipal.

En 2007, dernier taux voté par le SICTOM, il était de 12.74%

Le Conseil Municipal l'a baissé chaque année, et depuis 2011 le taux est à 8.60 %.(soit une baisse de 32.50 %)

Le produit perçu en 2013 se monte à 1 205 295 €.

Les dépenses à financer avec cette taxe :

Les marchés de collecte, le tri des déchets recyclables, l'incinération des OM,
la gestion
des encombrants, l'entretien des bacs, la gestion de la déchetterie,
Le personnel affecté à ce service (4 personnes équivalent temps plein)
L'acquisition de bacs neufs en remplacement, et l'entretien des bacs existants
Les travaux d'entretien et d'aménagement de la déchetterie
Les conditions financières de sortie du SICTOM suivant l'échéancier de l'arrêté
préfectoral

.../...

Les recettes :

La TEOM
Les usagers de la déchetterie, (communes voisines + artisans)
La reprise des matériaux
Les soutiens d'Eco emballage

Proposition pour 2014 :

Prise en compte des paramètres suivants :

Augmentation du taux de TVA qui passe de 7 à 10%
Baisse de fréquentation de la déchetterie des communes voisines
Les travaux d'aménagement de la déchetterie arrivent à leur terme : en 2014, les restes à réaliser (RAR) en investissement se montent à 138 000 €

Il est proposé au Conseil Municipal pour 2014 de baisser et fixer le taux de la taxe d'enlèvement des ordures ménagères à 8.35% (au lieu de 8,60%).

Mme REUMAUX fait la déclaration suivante :

« Le 16 décembre dernier vous avez voté un budget primitif 2014 sur la base des taux de fiscalité 2013, à charge pour la nouvelle Equipe municipale d'élaborer un budget supplémentaire 2014 après les élections.

Incroyable, 15 jours avant la fin de l'année 2013, vous considérez comme des critiques sans fondement nos demandes de baisse de la fiscalité en général.

Que s'est-il passé entre le 16 décembre 2013 et le 10 février 2014 ?

Vous avez été frappés par la foudre, la réalité s'est imposée à vous, une révélation qui vous oblige à faire du rétro-pédalage. Les Elections municipales approchent...

Vous présentez aujourd'hui comme un acte de bonne gestion, la baisse de 32,5% de la TEOM sur ce mandat.

Une baisse qui intervient après combien de hausses ?

A titre d'exemple, vous l'avez augmentée de 60% en 1997, puis de 8% en 1998 !

Cela veut dire que les Magnycois ont récupéré à peine 50% des augmentations que vous leur avez infligées, **malgré la suppression de services** comme la collecte des déchets verts !

OUI, les chiffres issus des services financiers de notre commune présentent des excédents de fonctionnements de 2008 à 2013 soit 2.501.493€.

BILAN O.M. (*)	RECETTES	DEPENSES	Ecart
2008	1 619 832 €	-1 088 052 €	531 780 €
2009	1 567 824 €	-1 047 237 €	520 587 €
2010	1 574 443 €	-1 161 704 €	412 739 €
2011	1 417 187 €	-1 091 451 €	325 736 €
2012	1 439 975 €	-1 123 799 €	316 177 €
2013	1 482 131 €	-1 087 657 €	394 474 €
TOTAL Excédents fonctionnements			2 501 493 €

* source services financiers commune Magny les Hameaux

Comment avez-vous dépensé cette manne financière collectée sur le dos des Magnycois ? Tout d'abord, après la double peine d'avoir subi des augmentations exorbitantes de la TEOM, nous avons du payer le cout de sortie du SICTOM pour plus de 1,2 million d'euros (1.259.839 €)

Sortie de SICTOM et pénalités SITREVA 2008 : 363.665 €

Sortie de SICTOM et pénalités SITREVA 2009 : 306.230 €

Sortie du SICTOM 2010 : 443.049 €

Sortie du SICTOM 2011 : 48.965 €

Sortie du SICTOM 2012 : 48.965 €

Sortie du SICTOM 2013 : 48.965 €

Ensuite des investissements d'achat de poubelles de 10k€ par an en moyenne et la rénovation de la déchèterie pour **652.491€** (304.193€ en 2012 et 348.298€ en 2013).

Vous nous indiquez une baisse de fréquentation des communes voisines, mais pas seulement, cela concerne aussi nos artisans et entrepreneurs dont les tarifs sont aujourd'hui excessifs.

Cette proposition arrive comme par hasard à quelques semaines à peine des élections municipales. Personne n'est dupe. Nous nous abstiendrons donc ce soir. »

Carole REUMAUX

M. RAPAILLE : « Cela vous aurait fait plaisir que l'on augmente la taxe d'enlèvement des ordures ménagères ? Je ne peux vous laisser dire que l'on a augmenté de 67 % la taxe. A l'époque, celle-ci était votée par le SICTOM suite aux problèmes de gestion que vous connaissez.

En ce qui concerne les remboursements actuels, ce sont les dettes liées aux emprunts souscrits pendant notre adhésion que l'on rembourse. Ceux-ci sont à inclure dans les frais de fonctionnement.

En ce qui concerne le prix facturés aux artisans, M. OMESSA peut en parler. Une étude vous a été présentée lors d'un précédent conseil municipal.

M. OMESSA : « Le taux pratiqué pour les artisans de Magny est diminué de 25 %, ils paient donc 25 % moins cher. »

M. BESCO : « Mme REUMAUX a raison, on rencontre un problème avec certains artisans, alors que la plupart ne posent aucun problème, qui trouvent anormal de payer en venant à la déchetterie mais qui n'hésitent pas à facturer aux clients. Certains utilisent la carte avec les passages individuels des magnycois. Lorsque le nombre sera atteint, il faudra bien payer autrement. Vous allez dire que nous sommes laxistes. Maintenant si vous souhaitez la gratuité pour les artisans, il faut le dire, c'est un choix. C'est une question compliquée à régler avec eux, des efforts ont été consentis. Vous soulevez encore une bien mauvaise polémique. »

M. JACQUES : « Quels excédents faisons-nous sur le dos des magnycois ? » Pouvez-vous expliquer ? Cela veut t-il dire qu'on met l'argent dans nos poches ? »

Mme REUMAUX : « J'ai reporté les chiffres des budgets de fonctionnement, les magnycois sont capables de lire les chiffres et de se faire leur propre opinion »

Cette délibération est adoptée par : **24 voix Pour et 5 Abstentions**
(**Jacques RIVAILLIER, Carole REUMAUX, Bernard LORDON, Solange DEBIEU, Maurice MALARME**)

5. Tarifs de participation au séjour enfance/jeunesse à Saint Fargeau

Mme LOURME expose qu'à travers ce séjour, les services Enfance et Jeunesse confirment leur volonté de faciliter le passage d'un accueil de loisirs pour enfants à un accueil de loisirs pour adolescents.

Ce travail de « passerelle » entre les deux services se décline tout au long de l'année à travers de multiples actions communes qui permettent aux enfants ainsi qu'aux équipes éducatives de se rencontrer et de partager des moments d'activités. L'occasion est également donnée aux enfants et à leurs parents de venir découvrir les nouveaux locaux de Cap Ados afin de se familiariser avec ce nouveau lieu d'accueil.

Le présent séjour sera une opportunité pour les jeunes de s'investir dans sa préparation : recherche d'activités, discussion des règles de vie en groupe...

L'objectif est de sensibiliser les jeunes à la prise en compte des réalités organisationnelles d'un séjour et d'éveiller leur autonomie dans le montage d'un projet.

Bien sûr, ce séjour de vacances constituera pour le groupe un moment de détente, de découverte, et de partage.

Public concerné :	20 jeunes de 10/13 ans (12 de Cap Ados et 8 du service enfance)
Encadrement :	2 animateurs, 1 directeur.
Durée du séjour :	5 jours 4 nuits.
Activités :	activités fédératrices autour de la nature, de la culture et du sport. (équitation, visite château...)
Transport :	En Minibus (proximité)
Hébergement	centre d'hébergement en dur – pension complète

Budget Prévisionnel de l'Action :

DEPENSES	En €	RECETTES	En €
Pension complète (23 personnes)	4715	Participation des familles (estimation 150 € X 20 jeunes)	3000
Péages/carburants	250	Participation Ville	2965
Activités découverte / sorties	1000		
DEPENSES TOTALES	5965	RECETTES TOTALES	5965

Il est proposé au Conseil Municipal de valider le taux d'effort et les tarifs plancher et plafond du séjour à Saint Fargeau (89) organisé par la commune.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

6. Tarifs de participation aux stages sportifs pour l'année 2014

Mme LOURME expose que, depuis plusieurs années, le service des Sports propose aux enfants magnycois des stages d'activités sportives durant les vacances scolaires. Ces stages peuvent être en lien avec le projet STYL'U.

.../...

L'objet principal de ces stages est de proposer une action sportive accessible au plus grand nombre d'enfants durant les vacances scolaires et d'intégrer à ces stages différents publics de la ville : Réussite éducative, Accueils de loisirs, enfants non inscrits dans une structure d'accueil.

En 2013, à la demande de plusieurs parents, le service a mis en place deux formules de stages répondant aux besoins des familles :

- A la journée, de 10 h à 16 h, incluant un temps de restauration.
- A la demi-journée (matin), sans restauration

Contenu de l'action :

Stages de 3, 4 ou 5 jours en fonction de la période de vacances scolaires.

L'inscription de l'enfant se fait uniquement pour le stage complet.

- Pour les enfants des centres de loisirs : stage d'une demi-journée ; pas de surcoût (inclus dans la journée de centre de loisirs)
- Pour les enfants du Programme de Réussite Educative (PRE) : stage d'une demi-journée ; prise en charge financière par le PRE
- Pour les enfants non inscrits dans une structure d'accueil : stage à la journée (10 h /16 h) ou à la demi journée.

Pour information : le calcul des tarifs de ces stages a été fait au prorata horaire d'une journée de centre de loisirs (une journée en centre de loisirs : plafond 17 € et plancher : 2.06 €)

Il est demandé au Conseil Municipal d'approuver les tarifs proposés pour cette activité.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

7. Aide parlementaire pour travaux d'extension des bureaux de l'Estaminet -Café-culture

M. REYNAUD informe que, depuis l'ouverture de l'Estaminet Café Culture, en octobre 2003 et la continuité du projet culturel de Magny-les-Hameaux élaboré en 2007, l'Estaminet est passé progressivement d'une scène de musiques actuelles à un Centre Culturel de proximité. Les activités et la programmation du lieu se sont donc orientées dans ce sens, favorisant l'accessibilité du plus grand nombre, une programmation plus ouverte (différentes formes artistiques), des actions culturelles en temps scolaire et hors temps scolaire et s'appuyant sur des partenariats avec les associations locales.

L'espace des bureaux réservé à la gestion administrative de l'estaminet Culture s'avère, au fil des années, insuffisant pour y accueillir comme il se doit les agents communaux travaillant au sein de ce service. L'établissement est un lieu de convivialité partagé, fréquenté régulièrement et de plus en plus demandé. Cet espace est utilisé par le service culturel pour l'accueil du public, les ateliers artistiques, les bureaux administratifs.

L'espace réservé aux bureaux administratifs ne répond plus aujourd'hui aux besoins de fonctionnement du service.

Des travaux d'extension de ces bureaux ont donc été programmés afin d'adapter ce lieu à l'utilisation qui en est faite.

.../...

Il est proposé au Conseil Municipal d'autoriser le Maire à solliciter Madame Catherine TASCA, Sénatrice des Yvelines, pour le financement d'une partie des travaux d'extension des bureaux de l'Estaminet Café Culture, rénovation dans le cadre de la réserve parlementaire ou tout autre financement.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

8. Convention de partenariat entre le Théâtre de St-Quentin en Yvelines, la commune et la Compagnie les Colporteurs pour le spectacle "Le Bal des Intouchables"

M. REYNAUD : « Le spectacle a déjà eu lieu mais nous avons reçu la convention assez tard, désolé de vous la présenter maintenant. Pour la prochaine équipe, il faudra se battre pour augmenter les fonds de concours.

Donc, conformément à la délibération du conseil communautaire de Saint-Quentin-en-Yvelines du 4 novembre 2004, votant à l'unanimité la définition de l'intérêt communautaire et la compétence partagée dans le domaine culturel. La Communauté d'agglomération soutient, dans le cadre de sa politique culturelle des projets artistiques portés par les équipements culturels dans la perspective de soutenir la création, de favoriser la coopération en réseau et de faciliter la fréquentation des spectacles par un grand nombre d'habitants de Saint-Quentin-en-Yvelines

Dans ce cadre, La Communauté d'Agglomération, la Scène Nationale, la Ferme de Bel-Ébat à Guyancourt, l'Estaminet Café Culture à Magny-les-Hameaux, la Merise à Trappes ont décidé de mutualiser leurs moyens techniques et financiers pour accueillir sept représentations du projet « Le Bal des Intouchables » par la compagnie Les Colporteurs, étant entendu que ces représentations se tiendront à la Base de Loisirs de Saint-Quentin en Yvelines.

La présente convention a pour objet la détermination des moyens consacrés par les parties à la présentation à Saint-Quentin-en-Yvelines du spectacle « Le Bal des Intouchables » par la Compagnie Les Colporteurs.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

9. Convention Fonds de concours 2014 entre la CASQY et la commune pour le fonctionnement de l'Estaminet

M. REYNAUD rappelle que la Communauté d'Agglomération subventionne l'Estaminet pour l'année 2014 à hauteur de 127 823 euros au titre de sa participation aux dépenses de fonctionnement afférentes à l'équipement culturel l'Estaminet.

Le versement de ce fonds de concours est subordonné à une délibération concordante de la Commune et de la Communauté d'Agglomération.

Pour l'année 2013 l'aide a été d'un montant de 127 823 euros.

Il est proposé au conseil Municipal de délibérer pour la signature de la convention 2014 jointe en annexe ainsi que toutes pièces y afférentes.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

10. GIP Port-Royal des Champs - avenant de prorogation et de mise à jour

M. REYNAUD expose que, lors de la séance du 17 décembre 2013, le Conseil d'Administration du Groupement d'Intérêt public de Port-Royal a adopté à l'unanimité l'établissement d'un avenant de prolongation à la convention constitutive du GIP, afin d'en proposer sa pérennisation, tout en révisant certains aspects de son fonctionnement.

Le présent avenant proroge la convention du GIP pour un an à compter du 6 mars 2014.

Il est proposé au Conseil Municipal de valider l'avenant de prolongation à la convention constitutive du GIP.

M. LE MAIRE : « Décembre 2013 marquait l'arrêt de la collaboration, c'est pourquoi il est nécessaire de proroger par un avenant. »

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

11. Remboursement des frais de scolarité pour l'année 2013/2014

Mme MERCIER expose que, lors de la réunion en date du 11 décembre 2013, les Maires du canton de Chevreuse ont décidé du maintien par élève du montant de la participation aux charges de fonctionnement des écoles publiques concernant les communes du canton, pour l'année scolaire 2013/2014 à :

- 488 euros pour les élèves d'élémentaire
- 973 euros pour les élèves de maternelle

Le coût des frais générés par la réforme des rythmes scolaires n'entrent pas dans ce calcul.

HISTORIQUE DES FRAIS DE SCOLARITE :

- Année scolaire 2010/2011 : 488 euros pour les élèves d'élémentaire et 973 euros pour les élèves de maternelle
- Année scolaire 2011/2012 : 488 euros pour les élèves d'élémentaire et 973 euros pour les élèves de maternelle
- Année scolaire 2012/2013 : 488 euros pour les élèves d'élémentaire et 973 euros pour les élèves de maternelle

Les maires du canton de Chevreuse ne demandent aucune participation financière pour les enfants des enseignants et du personnel communal qui sont hors commune.

Un enfant qui débute son cycle (maternelle ou élémentaire) peut le terminer dans la commune d'accueil dès l'instant où la famille a obtenu l'accord de la commune de résidence.

EN CE QUI CONCERNE L'ANNEE 2012/2013 :

La commune de Magny-les-Hameaux a payé la somme totale de 1 952 euros et elle a été remboursée pour la somme totale de 973 euros soit un solde négatif de 979 euros (solde négatif de 2 443 euros pour l'année 2011/2012).

.../...

Ce solde négatif s'explique par le fait que la commune n'a pas :

- de classe CLIS pour les enfants présentant un handicap physique ou mental,
- de classe musicale pour les enfants,
- de classe avec une spécialisation de langue étrangère.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

12. Tarification PAI

Mme MERCIER rappelle que la commune accueille au sein de ses restaurants scolaires les enfants bénéficiant d'un protocole d'accueil individualisé (PAI).

Selon la nature des intolérances ou allergies alimentaires, le protocole prévoit la fourniture par les parents d'un panier repas, transmis tous les matins au référent restauration et qui est réchauffé au moment du repas.

Un taux d'effort a été défini en 2012 (passage de la grille tarifaire au système au taux d'effort).

Or, il apparaît que l'écart entre le tarif « restauration scolaire » et le tarif « PAI » est faible.

Ainsi, il est nécessaire d'ajuster le tarif « PAI » et de revoir la tarification actuelle.

Ainsi, il est proposé :

- de supprimer dans la grille tarifaire le taux d'effort PAI
- d'appliquer une réduction sur le tarif restauration scolaire que la famille devrait payer compte-tenu de son quotient familial.

Compte tenu de la part que représente le coût du repas chez notre fournisseur par rapport au coût total du temps du midi (personnel, fluides...), il est proposé une réduction de 32% du tarif restauration scolaire sur le taux d'effort applicable à ces familles.

Cette réduction correspond donc à la part du coût des aliments (32%) par rapport au coût total d'un repas en restauration scolaire (repas + fluides + personnels).

Il est à noter qu'en février 2014, ce sont 3 familles (3 enfants) qui fournissent un panier repas durant le temps de restauration scolaire et qui seront donc concernés par cette modification.

Mme REUMAUX : « Vous nous proposez ce soir de voter la prise en charge du coût PAI pour les enfants allergiques.

Il est en effet incroyable que les familles dont un enfant souffre d'une allergie doivent en plus payer un surcoût pour les frais de cantine. Nous allons donc voter pour cette proposition.

Une proposition à laquelle nous sommes d'autant plus favorables qu'elle émane de notre projet Magny Nouvelle Energie. Nous sommes ravis que vous lisiez avec autant d'attention notre projet. Peut-être cela vous aidera t-il à – enfin- bâtir le votre... »

M. LE MAIRE : « Nous ne sommes pas ici dans un débat électoral. Je vous prie de ne pas rentrer dans la campagne électorale qui se déroulera dans d'autres lieux. »

.../...

Mme MERCIER « Qu'entendez-vous par surcoût ? On propose justement une diminution. »

Mme REUMAUX : « La famille était pénalisée, c'est pour cela que vous appliquez une diminution. »

Mme MERCIER : « Les familles concernées par un PAI payent moins cher qu'un repas normal. Nous avons présenté la situation et vous aviez voté à l'unanimité. »

Mme REUMAUX : « Nous avons voté pour « tout ce qui touche au handicap ».

M. LE MAIRE : « Les PAI concernent trois familles avec lesquelles nous avons travaillé les tarifs depuis Octobre l'an passé. »

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

13. Tarification séjours enfance Été 2014

Mme MERCIER informe que le service Enfance organise durant l'été 2014, deux séjours à l'attention des enfants magnycois de 6 à 12 ans.

Ces deux séjours ont été retenus dans le cadre d'un MAPA (mise en concurrence), permettant la gestion externe de l'hébergement, la restauration, le transport et l'organisation de certaines activités (la programmation étant à définir avec l'équipe d'animation du séjour).

Cette organisation permet aux équipes d'encadrement de pouvoir se consacrer pleinement à la qualité de leur projet pédagogique.

Les deux séjours se dérouleront

- du 8 au 17 juillet 2014 sur l'île de Noirmoutier, et
- du 16 au 25 août 2014 à Sainte Enemie en Lozère, au cœur du grand site national des Gorges du Tarn.

Ces environnements seront mis en avant dans toutes les activités proposées : catamaran, cerfs-volants, char à voile, canoë, paddle, baignades en juillet et via ferrata, accrobranches, spéléologie, tir à l'arc, vtt, randonnées, baignades en août.

Ces activités se dérouleront aux abords du centre proposé par Profil EVASION pour le séjour de juillet et sur le site de la Fédération Française pour l'Entrainement Physique dans le Monde Moderne-Sports pour Tous de Sainte Enemie en août.

Comme les années précédentes, des places seront réservées pour les deux séjours aux enfants connus du CCAS par le biais d'une prise en charge d'une partie du coût du séjour par ce dernier, afin de permettre à tous les enfants de bénéficier de vacances d'été.

JUILLET :

Du 8 au 17 juillet 2014 : il s'agit d'un séjour à la mer pour 50 enfants maximum accompagnés d'un directeur et de 5 animateurs du service enfance.

Le prestataire propose sur 10 jours, 8 séances d'activités de 2h par enfant qui se dérouleront principalement sur la plage accessible depuis le centre par un accès direct et sécurisé.

Les activités seront encadrées par des moniteurs diplômés, le matériel et les infrastructures appartiennent, sont vérifiés et entretenus par les prestataires.

L'hébergement est proposé dans un bâtiment en dur avec chambres et sanitaires attenants.

2 grandes salles d'activités sont mises à disposition.

Le site comporte de nombreux espaces de jeux dans un parc de plus d'un hectare arboré en prise directe avec l'environnement local.

.../...

Les repas sont confectionnés sur place.

Le transport s'effectuera en car de Magny Les Hameaux à L'île de Noirmoutier.

Le coût du séjour (hors charges du personnel) de juillet est estimé à 27 950 euros (facture prestataire + budget de fonctionnement) pour un groupe de 50 enfants, soit un coût enfant de 559 euros. .

AOÛT :

Du 16 au 25 août 2014 : il s'agit d'un séjour pour 24 enfants maximum accompagnés d'un directeur et de 3 animateurs du service enfance.

Le prestataire propose sur 10 jours, 4 activités pour les 6/9 ans et 5 activités pour les 9/12 ans et une excursion commune aux deux groupes.

Les activités seront encadrées par des moniteurs diplômés, le matériel et les infrastructures appartiennent et sont entretenus par le prestataire.

L'hébergement est proposé en marabouts pour la totalité du groupe.

Le groupe se restaurera sur le site

Des salles d'activités sont mises à disposition.

Le site comporte de nombreux espaces sportifs et ludiques (terrains de beach volley, espaces verts, départ d'itinéraire de randonnées pédestres, aire de baignade...)

Les repas sont confectionnés sur place.

Le transport s'effectuera en car de Magny Les Hameaux à Saint Enimie.

Le cout du séjour (hors charges du personnel) de juillet est estimé à 13 506 euros (facture prestataire + budget de fonctionnement) pour un groupe de 24 enfants soit un coût enfant de 562.75 euros. .

Il convient de délibérer afin de déterminer le taux d'effort à appliquer au quotient des familles.

Dans un objectif d'égalité d'accès aux 2 séjours, il est proposé un taux d'effort unique aux deux séjours, calculé sur la base du cumul des coûts totaux des séjours, sur le nombre de participants total et sur une durée de 20 jours (soit deux fois 10 jours)

Le taux d'effort retenu est le suivant : 0.035100188

Afin d'éviter les tarifs incohérents ou trop excessifs, un tarif plancher à 180€ et un tarif plafond à 550€ ont été retenus.

Une proposition de facilité de paiement en trois fois est proposée pour les familles qui le souhaiteraient afin de permettre au plus grand nombre d'avoir accès à ce service.

Accueil enfant porteur de handicap accompagné d'une auxiliaire de vie :

Le coût supplémentaire lié à l'accueil d'un enfant porteur de handicap nécessitant l'aide d'une auxiliaire de vie consiste en :

- la rémunération de l'auxiliaire de vie pour toute la durée du séjour
- le coût du séjour (pension complète) de l'auxiliaire de vie.

Il convient donc de délibérer afin de déterminer la facturation spécifique adaptée à l'accueil d'un enfant handicapé si la situation se présente.

Il est proposé de facturer ce surcoût de la manière suivante :

- la rémunération de l'auxiliaire de vie pour toute la durée du séjour au même taux horaire qu'un animateur en vacation.
- le coût de la place de l'enfant.

Il est proposé que la ville prenne en charge le coût de la place de l'auxiliaire de vie dans le cadre de sa politique d'accueil au sein des structures de loisirs de la commune d'enfant porteur de handicap.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

14. Activités pour les séniors

M. LE MAIRE expose que la ville propose aux Séniors un programme d'activités de sorties, établi sur plusieurs mois, qui a été discuté et validé en commission séniors.

La participation financière recouvre le cout de la sortie et du car.

Le programme et les tarifs de janvier juin 2014 sont les suivants :

date	sorties	tarif	Observation
19/02/2014	Banquet des Séniors au gymnase A Delaune	35 € pour les moins de 65 ans	
18/03/2014	Spectacle musical « la fête à Bobby » hommage à Bobby Lapointe	18 € / personne	
10/04/2014	Visite de la Basilique Saint Denis	16 € /personne	
12/05/2014	Musée de la 1 ^{ère} guerre mondiale à Meaux	16 € /personne	Sortie avec une classe de l'école Gide. Pique-nique offert par la ville
Du 11 au 18 juin 2014	Séjour à Madère	Suivant taux d'effort de 500 € à 1 220 € /personne	

Pour le voyage à Madère, les participants auront la possibilité de payer en 4 fois.

Il est proposé au Conseil Municipal de valider les tarifs de ces sorties organisées par la ville pour les Séniors.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

15. Convention ANCV (Agence Nationale des Chèques Vacances) - Vacances 2014 des Séniors

M. LE MAIRE rappelle que depuis l'année 2012, la ville adhère à l'ANCV (Agence Nationale des Chèques Vacances), établissement public à caractère industriel et commercial placé sous la tutelle du Ministère du Tourisme et du Ministère de l'Economie et des Finances.

.../...

La mission de l'ANCV est de favoriser l'accès aux vacances pour tous. Dans ce cadre, l'ANCV a mis en place, depuis 2007, le programme des Séniors en vacances destiné aux personnes âgées.

.../...

Ce programme facilite le départ en vacances de personnes qui en sont exclues pour des raisons économiques, ou de santé.

Les séjours sont sélectionnés sur des critères de qualité, ils sont situés à proximité d'un centre médical, ils sont adaptés aux personnes ayant des difficultés de déplacement, l'hébergement est d'un niveau de confort d'au moins deux étoiles, lors des séjours sont proposées des sorties, des excursions, des soirées animées.

L'ANCV recueille des séjours vers 150 destinations différentes en France, hors juillet août, à la mer, à la campagne, ou à la montagne, en villages de vacances résidences ou hôtels.

En 2012, les Séniors de Magny les Hameaux sont partis à l'Ile de Ré

En 2013 en Bretagne

Pour 2014, le projet envisagé est un séjour au Lavandou du 27 septembre au 4 octobre 2014.

Les critères : inchangés depuis l'an dernier

Etre âgé de 60 ans et plus, (ou 55 ans pour les personnes en situation de handicap)

Etre retraité ou sans activité professionnelle

Le tarif qui sera demandé aux participants est de 530 € avec le voyage pour les personnes imposables et de 345 € pour les personnes non imposables.

Possibilité de payer en 4 fois.

La convention prend effet à compter de sa signature et prend fin au 31 décembre 2014

Il est proposé au Conseil Municipal d'autoriser le Maire à signer une convention avec l'ANCV (Agence Nationale pour les Chèques Vacances) intitulée programme Séniors en vacances 2014.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

16. Marché d'aménagement de la déchetterie - Avenant n° 2 au lot 2 - Métallerie (Garde-corps et protection des murs)

M. OMESSA rappelle que lors du lancement du marché d'aménagement de la déchetterie, le lot 2 – Métallerie - comprenait la pose de garde-corps, de protection de murs et le montage d'un abri pour les Déchets Ménagers Spéciaux pour un montant de marché de base à **67 702,86 € TTC**.

L'objectif global était de mettre en œuvre des solutions techniques sur mesure.

L'entreprise BLA a donc procédé à la pose des madriers en bas de quai, à la pose d'un Abri Déchets Ménagers Spéciaux et à la pose des garde-corps.

.../...

Les premiers garde-corps installés comprenaient :

- Des goulottes rabattables,
- Des barrières levantes métalliques,

Des remarques et réclamations provenant des utilisateurs de remorques et de camionnettes ont débouché à la conception de garde-corps « spécial remorques » avec des hauteurs de bavettes permettant de simplifier le vidage des contenus des remorques et des camionnettes. L'installation des garde-corps « spécial remorques » au droit d'une des bennes Végétaux et au droit d'une des bennes Gravats (flux essentiellement déposé par les professionnels), a fait l'objet d'un avenant au lot 2 d'un montant de 6 282,72 €TTC, voté par délibération du Conseil Municipal du 24 juin 2013. Cet avenant représente une plus-value de 9,28% du marché du lot 2.

Après de nouvelles expérimentations avec les usagers, des modifications se sont avérées nécessaires pour assurer une meilleure sécurité et utilisation dans la manipulation des barrières levantes des garde-corps surtout à cause de la multiplication des ouvertures et fermetures des barrières levantes.

Un prototype de garde-corps a été présenté et installé à la benne ferraille en déchetterie afin d'y être testé ; ce prototype s'est avéré correspondre aux attentes des utilisateurs.

La solution technique de l'avenant n° 2 propose un garde-corps équipé de :

- Doubles barrières levantes en bois,
- Goussets pour un meilleur maintien des doubles barrières levantes en position fermée,
- Doubles soudures au niveau des fixations des barrières levantes,
- Crochets d'attaches des goulottes côté haut de quai pour un meilleur repli des goulottes lors des rotations de bennes,
- Liaison des doubles barrières levantes avec poignée plus petite et plus légère,

Ces doubles barrières levantes seront plus ergonomiques pour les utilisateurs.

Ces modifications doivent donc faire l'objet d'un deuxième avenant du lot 2 au marché d'aménagement de la déchetterie pour un montant de **8 458,11 € TTC** soit 12,49 % du marché de base du lot 2.

En cumul des avenants N°1 et N°2, cela représente une somme de 14 740,83 €TTC soit 21,77 % du marché du lot 2.

Il convient donc d'autoriser Monsieur le Maire à signer toutes les pièces administratives propres à l'avenant n° 2 du lot 2 du marché d'aménagement de la déchetterie.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

.../...

17. Approbation du Plan Local d'Urbanisme modifié de Magny-les-Hameaux

M. TANCEREL expose ce qui suit.

« Une procédure de modification du Plan Local d'Urbanisme (PLU) dans sa version en vigueur telle qu'issue de sa première modification de 2010, a été engagée par la CASQY, qui détient la compétence d'élaboration, de modification et de révision de ce document (au titre de ses statuts).

Cette modification a un double objet :

- Rendre le PLU compatible avec la Charte du Parc Naturel Régional :

L'article L.333-1 du Code de l'environnement pose que les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations et les mesures de la Charte d'un Parc Naturel Régional.

Le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse (PNR) a vu sa Charte approuvée par décret du 3 novembre 2011.

Le PLU de la commune doit donc être compatible avec la Charte du PNR.

Or, les terrains du lieudit « La Croix au Buis », seuls concernés par cette procédure de modification, se situent pour partie en zone UN et pour partie en zone UZ au PLU actuel, conformément à l'ancien plan de Parc de la Charte du PNR, avec lequel il était donc compatible.

Toutefois, la révision du plan de parc contenu dans la Charte du PNR a modifié la répartition entre les espaces classés en zone urbaine et ceux classés en zone agricole. Alors que la répartition initiale (ancien plan de Parc) suivait un axe Nord/Sud, la répartition actuelle suit un axe Est/Ouest. De ce fait, des espaces qui étaient constructibles au PLU ne peuvent plus l'être dans les mêmes conditions selon la nouvelle Charte du PNR.

Il s'agit donc de modifier le zonage du PLU afin que ce document soit rendu compatible avec les nouvelles orientations et mesures de la Charte du PNR, s'agissant d'une obligation légale.

- Rendre possible le développement d'une agriculture biologique de proximité dans la partie Sud du Centre Bourg, en en limitant les nuisances sur les secteurs urbains qui la longent

Les prescriptions de la nouvelle Charte du PNR ont conduit les acteurs du territoire à réorienter les projets à mettre en œuvre sur le secteur. C'est pourquoi il est souhaité y développer une activité agricole biologique de proximité. Cette activité a tout d'abord pour objectif de donner un usage pérenne comme meilleure garantie de préservation de cet espace. Elle répond aussi à l'aspiration des habitants à pouvoir accéder à des produits agricoles de qualité produits localement.

Cette activité permet d'ailleurs d'ancrer l'agriculture en Centre Bourg, l'activité agricole étant un marqueur fort tant du passé que du présent de la commune

.../...

Toutefois, ce projet doit préserver la qualité de vie actuelle des habitants riverains, et doit donc limiter les nuisances qui pourraient résulter de la proximité de bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole.

Plus concrètement et pour satisfaire à ce double objet, les parties des zones urbaines UZa et UN situées à la Croix au Buis, identifiées en zone agricole au Plan de Parc, sont converties en zone agricoles A à l'exception des Jardins Familiaux qui conservent leur zonage UN.

En effet, ces jardins existants ne constituent pas une activité agricole et ne peuvent donc pas figurer en zone A. Leur classement actuel au PLU en zone UN, dont le règlement existant ne permet qu'une constructibilité limitée, garantit l'objectif d'ouverture paysagère de ces espaces en restant compatible avec les mesures et orientations de la Charte révisée du PNR.

Afin de prévenir les risques de nuisances qui pourraient être induits par la présence de bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole (riverains de la Rue Pierre Mendès France), un sous secteur spécifique de la nouvelle zone A, dénommé A* et correspondant à l'Est du terrain (longeant la Rue Pierre Mendès France, ancienne zone UN pour partie), est créé dans lequel les constructions sont interdites à l'exception des serres et autres dispositifs culturels nécessaires à la production agricole.

Le dossier de modification du PLU a été soumis à enquête publique du lundi 25 novembre 2013 inclus au vendredi 27 décembre 2013 inclus. L'enquête s'est déroulée sans incident et a fait l'objet d'une participation faible du public (10 observations).

Le 19 décembre 2013, Monsieur Michel MOUY, désigné commissaire enquêteur par le Tribunal Administratif de Versailles, faisait parvenir à la CASQY des remarques et questions relatives au projet de modification du document.

Ces remarques et questions retranscrivaient les observations des personnes venues déposer leurs observations. Elles concernaient :

- la justification d'un appel à candidature pour l'exploitation des parcelles concernées, clôturé avant l'enquête publique
- l'existence d'une étude de sol récente postérieure à la réception des travaux de constructions des maisons situées en bordure du terrain concerné (Rue Pierre Mendès France) ; ainsi que les éventuelles mesures techniques envisagées pour adapter la nature des terres conformément à la définition de la zone A, qu'il convient « de protéger en raison de la valeur agronomique des terrains » ;
- l'existence d'une étude relative à la nappe phréatique, à sa profondeur par rapport au nivellement naturel existant, à sa capacité et à l'importance de son débit ;
- l'éventualité d'une culture avicole dans le respect du Règlement Sanitaire Départemental, comme évoqué dans le rapport de présentation ;
- l'éventualité d'une activité de loisirs équestres dans le respect du Règlement Sanitaire Départemental, comme évoqué dans le rapport de présentation ;
- la mise à connaissance d'un éventuel cahier des charges imposé aux exploitants des jardins familiaux sur la parcelle classé UN au PLU faisant l'objet de la procédure de modification

Une première réponse à ces questions était adressée à M. MOUY le 26 décembre 2013 par la Direction de l'urbanisme de la CASQY.

Le 3 janvier 2014, M. le Commissaire enquêteur remettait à la CASQY son procès-verbal de synthèse de l'enquête publique. La CASQY y répondait par un mémoire du 17 janvier 2014, reçu le 21 janvier par le commissaire enquêteur. Satisfait du contenu de ce mémoire, le commissaire enquêteur précise que le mémoire n'a pas « occulté les observations formulées dans le registre ».

.../...

Le 23 janvier 2014, le commissaire enquêteur signait son rapport, ainsi que ses conclusions et son avis motivé.

Ces documents étaient reçus le 24 janvier 2014 par la CASQY, et transmis à la commune le même jour en milieu d'après-midi. Le commissaire enquêteur mentionne que la procédure applicable à cette modification a bien été respectée.

Les observations du public et les réponses y ayant été apportées, figurent dans le rapport du commissaire, qui y retrace exhaustivement le déroulement de la procédure.

Le commissaire enquêteur émet un avis favorable au projet soumis à l'enquête publique, qu'il assortit de 2 réserves et de 2 recommandations :

- Sur les réserves :
 - Sur les modalités de desserte des parcelles : Le commissaire enquêteur estime que les accès automobiles depuis les voies existantes et leurs incidences quant aux liaisons avec les nouvelles zones A et A* « apparaissent aléatoires sur les plans de zonage », car ces voies carrossables n'y apparaissent pas clairement. M. MOUY demande ainsi que le tracé des voies existantes soit complété avec un graphisme plus explicite sur les plans de zonage et que les noms de ces voies soient portés sur ces mêmes plans. Il soulève également que la zone A ne semble pouvoir être desservie qu'en traversant la zone A* depuis la rue Pierre Mendès France, ou qu'en empruntant la voie d'accès aux jardins familiaux. Dans le cas où ces 2 accès ne seraient pas utilisés pour accéder à la zone A, le commissaire estime opportun de penser à la création d'un emplacement réservé permettant de désenclaver cette zone. Il précise également que l'accès à la zone A* via la Rue Mendès France risque de générer des nuisances pour les riverains, et préconise ainsi un accès via la voie de desserte des jardins familiaux.

Pour faire suite à cette réserve, le plan de zonage 1.3 est modifié afin que le graphisme fasse clairement apparaître les emprises et noms des voies. Il s'agit ici d'améliorer la lisibilité du plan.

Aussi, le paragraphe 1-2) du rapport de présentation est modifié par l'ajout d'un paragraphe décrivant les modalités d'accès envisageables aujourd'hui, rédigé comme suit :

« En ce qui concerne les accès à la (aux) future(s) exploitation(s), ceux-ci sont en cours d'étude, sachant que :

- les espaces de lisière sont écologiquement fragiles
- il n'avait pas été envisagé d'utiliser les amorces depuis la Rue Pierre Mendès France.

L'accès envisagé se situerait au nord du terrain via la voie desservant le parking du skate parc ».

.../...

En effet, la distinction entre les zones A et A* ne constitue pas une division foncière mais bien une différenciation de règlement au regard de l'utilisation du sol autorisée. Ainsi, le périmètre de la ou des futures exploitations ne correspondra pas nécessairement à la délimitation du zonage. On ne peut donc pas considérer qu'il existe un enclavement des emprises figurant au plan de zonage en zone A ou A*.

- Sur le règlement de la zone A : Le commissaire enquêteur demande des précisions quant à la rédaction de l'article A2 alinéa 4 lequel mentionne d'autres « dispositifs cultureux nécessaires à la production agricole ».

Monsieur le commissaire enquêteur propose la rédaction suivante : « autres dispositifs cultureux nécessaires à la production agricole permettant la culture biologique et le bon fonctionnement des serres, ainsi que d'autres dispositifs techniques nécessaires à la production biologique ».

Or cette proposition ne peut être reprise à l'identique car l'article dans lequel elle s'insérerait s'appliquera à toutes les zones A de la commune, lesquelles ne sont pas nécessairement assiettes d'une activité agricole biologique.

La formulation suivante est retenue :

« Autres dispositifs cultureux nécessaires à la production agricole permettant la culture et le bon fonctionnement des serres, ainsi que d'autres dispositifs techniques nécessaires à la production agricole »

- Sur les recommandations :
- Le commissaire enquêteur émet une recommandation quant aux risques de reflets solaires sur les habitations de la Rue Mendes France, en raison des rayons solaires venant frapper la toiture des serres. Il recommande ainsi de porter une attention particulière au sens des toitures de ces serres, justement pour éviter ces reflets.

A l'occasion de la mise en œuvre du (des) projet(s), un travail conjoint sera mené entre le(s) porteur(s) de projet(s), la commune, la CASQY et le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse pour intégrer au mieux les serres (en zone A*) et constructions (en zone A) dans leur environnement. Les éventuelles contraintes définies dans le cadre de ce dispositif pourraient faire l'objet d'une contractualisation entre les partenaires pour en garantir la mise en œuvre.

- Le commissaire suggère une sensibilisation des riverains de la Rue Mendes France et des utilisateurs des jardins familiaux quant à l'utilisation de produits chimiques sur leurs/les parcelles, afin de rechercher la meilleure cohérence avec une agriculture biologique.

Les gestionnaires des Jardins Familiaux sont déjà sensibilisés à cette problématique. A cet égard, leur règlement intérieur dispose que seuls les produits acceptés pour l'agriculture biologique peuvent être utilisés par les jardiniers.

Par ailleurs, la commune est déjà engagée vers le « zéro phyto » et sensibilise déjà sa population sur la gestion biologique des jardins individuels et sur les risques liés à l'usage de produits phytosanitaires. Ce dispositif de sensibilisation et d'incitation n'entre pas dans le champ d'application d'un PLU.

Il en résulte que les réserves et recommandations émises par le commissaire enquêteur se trouvent bien prises en compte, de telle sorte que ne subsiste que son avis favorable.

Il est proposé au conseil municipal d'approuver les modifications apportées au rapport de présentation, plan de zonage et règlement après enquête publique afin de répondre aux deux réserves et aux deux recommandations émises par Monsieur le commissaire enquêteur ainsi que le Plan Local d'Urbanisme modifié de la commune de Magny-les-Hameaux ;

Eu égard à leur nombre et à leur volume, toutes les pièces/annexes ne sont pas jointes à la convocation des Conseillers. Toutefois, les pièces du dossier d'enquête sont disponibles pour consultation auprès du Service urbanisme pour donner plein effet à l'article L2121-13 du Code général des collectivités territoriales.

Ainsi le rapport, les conclusions et avis motivé du commissaire enquêteur, totalisant 50 pages, ne sont pas joints mais sont consultables sur le site internet de la ville, comme sur celui de la CASQY, et peuvent être également consultés physiquement tant en Mairie qu'au siège de l'Hôtel d'Agglomération (à l'adresse ci-dessous).

Les annexes au rapport de Monsieur le commissaire enquêteur, listées ci-dessous, sont consultables au siège de la CASQY, auprès de la Direction de l'urbanisme, 1 Rue Eugène Hénaff – ZA du Buisson de la Couldre 78192 TRAPPES.

Liste des Annexes au rapport de Monsieur le commissaire enquêteur :

1. -Arrêté du président de la CASQY relatif à la prescription de l'enquête publique du PLU de Magny
2. Décision du tribunal administratif désignant le commissaire enquêteur
3. Avis d'enquête publique
4. Certificats d'affichage (Ca et commune)
5. Annonce légale de l'enquête publique – le Parisien 27/11/13
6. Annonce légale de l'enquête publique – Toutes les nouvelles 27/11/13
7. Annonce légale de l'enquête publique - Toutes les nouvelles 6/11/13
8. Annonce légale de l'enquête publique – le Parisien 6/11/13
9. Avis de la Chambre des métiers et de l'artisanat
10. Avis du Préfet des Yvelines
11. Appel à Candidature : Faites pousser une ferme à Magny-les-Hameaux
12. Etudes de sol du secteur sud centre bourg (Sol paysage et Amisol)
13. Procès-verbal de synthèse de l'enquête publique en date du 3/01/14
14. Réponse du président de la CASQY au PV en date du 17/01/14
15. Registre d'enquête publique Mairie de Magny-les-Hameaux
16. Registre d'enquête publique Siège de la communauté d'Agglomération
17. Compte rendu du conseil d'administration des Jardins Familiaux en date du 30/11/13
18. Site internet (ferme de Buloyer, dépliant ferme de Buloyer, Plan du PLU annoté pas de précision de la source, panneau présentation riverains du secteur, élément site internet Ferme Favreuse, élément internet Charles Moville)

.../...

Liste des pièces jointes à la convocation des conseillers :

- Tableau des modifications apportées au projet de dossier de modification du PLU de Magny-les-Hameaux
- Notice de présentation (dossier d'approbation)
- Rapport de présentation modifié après enquête publique
- Règlement modifié après enquête publique
- Plan de zonage actuel des terrains concernés
- Plan de zonage modifié des terrains concernés (plan 1.3 Magny Centre-Bourg-Cressely)
- Vue aérienne de l'accès projeté au terrain zoné A (via la voie desservant le parking du Skate Park)

M. BESCO : « Je voudrais insister sur l'utilisation des produits phytosanitaires. La commune a obtenu tous ses trèfles « zérophyto ». Le commissaire Enquêteur nous a d'ailleurs interpellé sur ce point. Les jardins Familiaux ont renforcé leur règlement intérieur sur ce point précis et le Commissaire Enquêteur en a d'ailleurs été satisfait. Il reste un gros travail à faire auprès des jardiniers du dimanche qui sont les plus utilisateurs de produits.

Le Commissaire Enquêteur a reçu des interventions écrites presque identiques avec les mêmes mots. Y aurait-il eu concertation ? Il y a beaucoup à dire en ce qui concerne les avis émis dans ces écrits au nom de quelle défense d'intérêts ? Il y est sous entendu que nous avons suffisamment de cultures biologiques avec les Jardins de Cocagne, vous êtes pourtant bien adhérents de l'AMAP ? Le principe est de proposer une agriculture biologique de proximité, il est à préciser que Cocagne ne fournit pas l'AMAP. Ce que vous avez écrit sous entend que nous n'avons pas besoin de cette agriculture biologique de proximité. C'est une erreur fondamentale que d'écrire cela.

Un premier travail de concertation a été fait avec les riverains qui s'inquiétaient des nuisances auprès de chez eux et ont demandé le rachat d'une bande de terre. La réponse a été non pour ne pas reculer d'autant la zone de transition, et ces terrains seront conservés en zone agricole. Par contre il n'y aura pas de circulation piétonne à cet endroit.

Pourquoi avoir fait un appel d'offres auprès des agriculteurs avant le PLU ?

Nous avons ce projet avec le réseau ABIOSOL. Les exploitants qui ont été contactés nous ont présentés leurs projets.

M. LORDON fait la déclaration suivante.

« Tout d'abord, nous tenons à préciser que nous sommes :

Pour une agriculture de proximité, activité vertueuse car la plus favorable en terme de bilan carbone (pas de transports) et qu'elle est génératrice de lien social par une vente directe. D'ailleurs, **moi-même et plusieurs membres de l'opposition**, sommes membres **actifs** de l'AMAP / Le Panier des Hameaux. Je suis même fils, petit-fils d'agriculteur et j'ai également 2 frères agriculteurs !

Oui, nous sommes pour une agriculture biologique, plus respectueuse de l'environnement, **MAIS pas à n'importe quel endroit ni à n'importe quelles conditions !**

.../...

Nous nous sommes interrogés à la lecture de la modification du PLU soumise à enquête publique sur les points techniques suivants :

1/ L'état des lieux de la future zone agricole diffusé dans la présentation « Périurbain et agriculture » de la CASQY fait un état descriptif de la zone concernée par le projet, incluant des terrasses (c'ad zones de remblais) et d'une zone humide.

Nous demandons à ce que ce plan soit annexé au compte rendu de ce conseil municipal.

2/ Le diagnostic de fertilité AMISOL est très clair, je vais donc lire ce qui a été écrit par les experts dans le paragraphe « le contexte géologique et pédologique » afin que les Magnycois soient au courant.

« Le bloc de parcelles de Magny les Hameaux est constitué par des sols siliceux de limons de plateaux recouvrant un soubassement géologique constitué par une altérite d'argile à meulière dite de Montmorency. La partie centrale est rehaussée d'une couche de remblai de l'ordre de 1 m d'épaisseur. La couverture superficielle du remblai ressemble aux limons de plateaux mais elle recouvre une couche organique réductrice de 30 cm de profondeur, recouvrant elle-même des argiles rouges de décalcification provenant de la couche à meulière. Du fait de la couche organique enfouie et de l'absence de raisonnement pédologique lors de l'étalement du remblai.

Il vaut mieux éviter de faire pousser des légumes dans cette zone et la garder pour un usage naturel ou bâtiment. »

Nous demandons à ce que le diagnostic de fertilité « AMISOL » soit annexé au compte rendu de ce conseil municipal.

3/ L'étude hydrogéologique n'est pas achevée à ce jour, et nous n'avons aujourd'hui aucune garantie, que les cultures réalisées dans cette zone pourront être en auto suffisance hydrique. Ce projet perdrait tout son intérêt sous l'angle développement durable, s'il devait être réalisé avec un apport d'eau externe massif.

En outre, le projet nous a semblé insuffisamment défini sur plusieurs points :

1. La possibilité est ouverte à l'élevage d'animaux, notamment à l'aviculture.

Les nuisances liées à ce type d'activité agricole n'ont pas été étudiées. Elles devraient l'être au préalable de leur mise en place vis-à-vis des riverains de la Croix aux Buis.

2. L'éventualité d'une activité de loisir équestre est aussi évoquée dans la modification du PLU.

3. Le manque de précision sur la présence ou non d'un parking, l'emplacement de la route d'accès depuis celles existantes.

4. Aujourd'hui, vous prétendez rendre des terrains inconstructibles. Or, avec la requalification de la zone, demain 1/3 de celle-ci, pourra accueillir des bâtiments agricoles et des logements liés à l'activité agricole.

5. Quant aux 10 hectares restant, la caractéristique principale de ces sols est d'être sablo-limoneux. Ces sols sont très acides et déstructurés car excès de particules fines avec des niveaux de fixation assez faibles. Il s'agit de sols difficiles à travailler et très lessivables.

L'étude réalisée par SOL PAYSAGE montre par ailleurs l'absence de ver de terre sur l'ensemble de la zone, impliquant une forte toxicité liée à un excès d'aluminium. Ces sols seront difficiles à rectifier, même par des chaulages. L'activité microbienne et microfaune (y compris champignons) est très réduite dans ces conditions de faible PH et forte présence d'aluminium.

En clair, ces sols en l'état, ne sont en aucun cas adaptés à la culture, pas un navet n'y pousserait naturellement !

Nous demandons à ce que le diagnostic de « SOL Paysage » soit annexé au compte rendu de ce conseil municipal.

Enfin, nous avons été surpris par la méthode que vous avez retenue. Vous avez lancé un appel à candidatures pour l'exploitation des parcelles concernées, que vous avez clôturé le 15 novembre, soit 10 jours avant le lancement de l'enquête publique.

Vous requalifiez aujourd'hui cette méthode de « présélection », nous vous demandons de nous faire part des réponses reçues à cet appel, puisque vous les avez en main depuis plus de deux mois. »

Bernard LORDON

M. BESCO : « Concernant les candidatures des agriculteurs, nous avons eu environ 30 pré-candidatures, dont 5 ont déposé un dossier plus ou moins étayé.

Trois ont été retenues pour co-construire le projet : 1 arboriculteur, 1 maraîcher et 1 apiculteur.

Concernant le calendrier, il y aura une réunion fin Février avec les techniciens de la CASQY, ABIOSOL et les trois candidats sélectionnés, puis un groupe de travail fin Mars pour présentation du comité de pilotage.

Concernant l'hydraulique, le dossier est à l'étude.

M. LORDON : « Nous attirons l'attention concernant le forage d'eau qui risque de casser les couches étanches. Ou va-t-on mettre les réserves d'eau ?

M. BESCO : « Le bassin de rétention d'eau existant est mal conçu. »

Mme REUMAUX : « Les études de sol ont-elles été communiquées aux candidats ? Je demande à ce que soient joints les documents récupérés à la CASQY concernant les études de sols »

M. BESCO : « Il y a eu une réunion d'étude avec les agriculteurs, et le réseau ABIOSOL qui nous accompagne.

M. LE MAIRE : « le Pôle ABIOSOL est un réseau qui regroupe l'ensemble des acteurs de la filière agricole :

- Le groupement des Agriculteurs biologiques (GAB)
- Le Champ des possibles qui est un organe de formation d'apprentissage d'agriculteurs
- AMAP Ile de France pour le réseau de consommateurs
- Terre de Liens : association qui travaille sur le portage foncier pour l'installation d'agriculteurs.

.../...

C'est un réseau d'experts qui nous accompagnent et, notamment, qui sait particulièrement nous dire les possibilités d'installation dans tous les domaines : urbanisme, juridique, agronomie, etc.

D'ailleurs j'ai participé à une conférence du couple BOURGUIGNON très enrichissante sur la fertilisation des terres.

Moi-même, comme d'autres Elus, en tant que membre de l'AMAP Panier des Hameaux, je suis également très sensible à l'agriculture bio de proximité et à sa pérennité.

Mme REUMAUX : « Oui j'ai participé à la conférence BOURGUIGNON. Il nous a bien été précisé qu'il fallait bien sélectionner les terrains en distinguant les zones agricoles des zones naturelles. Les terrains semblent plus adaptés l'arboriculture.

Déclaration de Mme REUMAUX ;

« Monsieur Houillon,

Depuis 2008, au sein de l'opposition, nous subissons **vos sectarisme, vos sarcasmes et vos excès**. Depuis que la campagne municipale a commencé, à défaut d'avoir formulé un projet et présenté une équipe, vous n'êtes que dans l'attaque personnelle et le dénigrement.

Alors oui, cela suffit.

Aujourd'hui, vous nous déniez carrément le droit de contester l'un de vos projets, ou de demander des clarifications ou des précisions. Pour avoir osé le faire, vous écrivez sur votre blog de campagne que « nous agissons contre Magny-les-Hameaux ». **Plus grave**, Monsieur Besco, vous avez déclaré que nous avons des méthodes, *je cite*, « crapuleuses ». Si vous n'aimez pas la contradiction, si vous n'aimez pas le débat, alors vous n'êtes pas faits pour être élus.

Rappelons des faits simples : une enquête publique a été ouverte.

Comme tout citoyen, nous avons donc rencontré l'enquêteur public. Nous avons déposé nos remarques et nous avons refusé d'intervenir anonymement comme cela est permis. Nous sommes, **nous**, dans la clarté.

Qu'avons nous dit ?

1/ Vous voulez aujourd'hui, à quelques semaines des élections municipales, **faire de l'affichage et de la com'**. Sauf que votre bilan en dit long sur votre respect de l'identité de notre ville et de l'agriculture :

Cela ne vous à pas gêné avec la CASQY de transformer le terrain maraîcher dit « terrain à Marcel » en zone constructible,

Cela ne vous gêne pas de bétonner nos quartiers, avec des projets d'urbanisation largement contestés par les riverains dans nos Hameaux,

Cela ne vous gêne pas d'avoir une taxe sur le foncier non bâti indécente.

2/ **Nous contestons la méthode** : Comme vous venez de l'expliquer, sur 5 réponses obtenues (quel succès !), 2 sont sans suite. L'un concerne un apiculteur, et sur 3 hectares seulement, il s'agit en fait d'un seul projet avec l'association d'une arboricultrice et d'un maraîcher. D'ailleurs cela s'appelle « l'agroforesterie », l'association de planter des légumes avec des arbres. Oui je suis d'accord pour dire que l'arboriculture, est ce qui pourrait convenir le mieux sur cette parcelle.

3/ Qu'en est il à terme du financement d'un tel projet ? En bons socialo-communistes, pardon Mr Besco, et Front de gauche pour vous, vous nous réinventez en 2014 une version moderne kolkhoze. **Qui paiera ? Qui va construire les bâtiments et logements ?**

Notre position n'est ni idéologique, ni dogmatique. Bien au contraire, **elle est pragmatique.** Nous attendons donc des réponses aussi précises et concrètes.

Pour reprendre les propos de la CASQY, « *le travail du sol est une étape obligatoire pour lancer toute production : la terre se travaille* ». Monsieur Houillon, les dossiers aussi.

Je vous remercie. »
Carole REUMAUX

M. BESCO : « Vous racontez n'importe quoi. C'est dramatique d'écrire son discours avant les débats. J'ai déjà répondu à vos questions, je vais recommencer.

Je vous ai dit que la phase actuelle est celle du montage financier qui s'opère avec les agriculteurs retenus. Nous souhaitons que les bâtiments appartiennent à la collectivité. Nous ne sommes pas dans un système d'exploitation, où les personnes ont hérité de leur exploitation. Il peut y avoir des échecs et nous ne souhaitons pas que ces bâtiments puissent se transformer en habitation. Les financements seront apportés par la Région, le Parc, la commune, la CASQY. Le problème est de monter le projet.

Autre précision, je n'ai pas de blog et je ne sais pas le faire fonctionner.

En ce qui concerne l'agriculture, nous faisons appel à ABIOSOL, réseau de professionnels qui nous conseillent, n'étant pas expert dans ce domaine. Je ne rivaliserai pas avec vos interventions techniques. Je souhaite vous donner un scoop, suite à la venue de M. et Mme BOURGUIGON, ils ont trouvé le projet très intéressant et nous les recontactons pour nous venir en aide pour gratter la terre, car ils souhaitent s'investir. »

Mme REUMAUX : « Vous citez les Bourguigon, oui il s'agit de microbiologistes des sols.

J'en profite pour dire que vous n'avez AUCUNE capacité d'écoute.

Madame Bourguigon vous a dit de vive voix, à vous et à Mr Houillon, qu'il fallait sélectionner les terrains pour effectuer des cultures, un terrain non propice à cela sera beaucoup plus délicat et difficile à travailler quoi qu'on fasse.

Je ne suis pas d'accord, la formation d'humus sera très difficile même à moyen terme, car le sol ne retient pas la matière organique, et qu'il y a peu de micro-organismes pour la dégrader.

Vous citez la Ferme de Favreuse, **sauf que ce projet n'est en rien comparable.**

Cette ferme, installée sur le plateau de Saclay, à proximité de la nationale 118, des pépinières Allavoines, des Ecuries et de la Ferme de Favreuse, est un partenariat entre un agriculteur et un éleveur, sans aucune zone d'habitation à proximité. L'éleveur est installé sur 4,5 hectares et il y a construit son outil de travail avec sa maison et un bâtiment pour son exploitation.

M. BESCO : « Vous ne connaissez visiblement pas la réalité du montage financier de cet élevage. Il ne correspond pas du tout à ce que vous venez de dire. »

M. LE MAIRE : « Pour conclure, je souhaite rappeler que le dossier est traité par la CASQY. Je tiens à rappeler que dans le portage du dossier interviennent la CASQY, le Parc, la commune. Le PNR et la CASQY travaillent sur ce dossier en très bon partenariat.

Aujourd'hui, nous nous engageons pour un dossier qui sera exemplaire pour notre territoire. »

.../...

Mme REUMAUX : « Nous nous abstenons ce soir, compte tenu des imprécisions et des manques que nous avons cités, et nous souhaitons :

- Etre informés du résultat des différentes études toujours en cours,
- Nous serons vigilants pour que les réserves et recommandations soulevées par le Commissaire Enquêteur trouvent des réponses précises et satisfaisantes

M. LE MAIRE: « Je souhaite vous relire les deux réponses apportées aux réserves qui étaient dans la note de synthèse pour lever tout doute suite à la remarque de Mme REUMAUX. »
(M. LE MAIRE relit la note de synthèse)

Cette délibération est adoptée par : **24 voix Pour et 5 Abstentions :**
(Jacques RIVAILLIER, Carole REUMAUX, Bernard LORDON, Solange DEBIEU, Maurice MALARME)

18. Protocole d'accord et convention entre la Commune et le Centre Interdépartemental de Gestion (CIG) relatifs à la gestion des archives communales

M. TANCEREL rappelle que, selon le Code général des collectivités territoriales et le Code du patrimoine, les communes sont propriétaires de leurs archives, et responsables de leur conservation et de leur mise en valeur.

Jusqu'alors, pour la gestion de ses archives, la commune recourait aux services d'un archiviste indépendant qui a aujourd'hui pris sa retraite.

Il convenait donc que la commune se rapproche d'une entité compétente en vue de lui confier la gestion de ses archives.

La commune s'est alors rapprochée du Service Archives du Centre Interdépartemental de Gestion (CIG), organisme de référence selon le Code du patrimoine.

Le 20 septembre 2013, les Services municipaux recevaient en Mairie Madame la Responsable du Service Archives au sein du CIG, pour une visite d'audit.

Suite à cette visite, le 28 novembre 2013 la commune recevait du CIG :

- une proposition d'intervention relative à une mission de réorganisation des archives communales, et un protocole d'accord relatif à une mission de prise en charge des archives communales (liée à la proposition d'intervention, **annexes 1 et 2**) ;
- une proposition de convention relative à la mise à disposition d'un archiviste du CIG pour une mission d'assistance à l'archivage (**Annexe 3**).

Le CIG estime nécessaire la mise à disposition d'un archiviste 3 semaines par an, pour un coût estimé de 4797€ (**Annexes 1 et 2**).

Pour s'assurer de la gestion optimale des archives par des professionnels formés, compétents, et permettant le respect des modalités légales de traitement des archives, il convient d'autoriser Monsieur le Maire à signer les propositions de protocole d'accord et de convention de mise à disposition transmises par le CIG.

Il est donc proposé au Conseil :

- d'approuver le protocole d'accord joint à la convocation des Conseillers relatif à une mission de prise en charge des archives communales par le CIG ;
- d'autoriser Monsieur le Maire à signer ce protocole d'accord ;
- d'approuver la convention jointe à la convocation des Conseillers relative à la mise à disposition d'un archiviste du CIG pour une mission d'assistance à l'archivage ;
- d'autoriser Monsieur le Maire à signer cette convention de mise à disposition.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

19. Rétrocession de la Rue Hélène Boucher (parcelle AS n°173)

M. TANCEREL expose que la Rue Hélène BOUCHER, correspondant à la parcelle cadastrée Section AS n°173, est une voie privée ouverte à la circulation publique.

Le 6 septembre 2006, l'ASL Champ Royal, son propriétaire, présentait à la commune une demande de rétrocession de cette voie, en vue de son incorporation dans le domaine public communal.

Le 7 décembre 2009, le Conseil Municipal adoptait à l'unanimité la délibération favorable à cette rétrocession et autorisait Monsieur le Maire à mettre en œuvre la procédure d'enquête publique préalable (**Annexe 1**).

En effet, la voie étant privée et ouverte à la circulation publique tout en étant située « *dans des ensembles d'habitations* » au sens de l'article L318-3 du Code de l'urbanisme, une enquête publique préalable était nécessaire à la légalité de l'opération.

Par arrêté en date du 24 octobre 2013, Monsieur le Maire organisait la tenue de cette enquête publique comme devant se dérouler du 18 novembre 2013 au 2 décembre 2013 inclus (**Annexe 2**).

L'arrêté désignait Monsieur Maurice BLOCH, Géomètre-Expert retraité inscrit sur la liste départementale d'aptitude aux fonctions de commissaire enquêteur pour l'année 2013, comme commissaire enquêteur.

Le 6 novembre 2013, les Services de l'Etat se prononçaient favorablement sur la rétrocession de la voie à l'euro symbolique (**Annexe 3**).

Le 9 décembre 2013, Monsieur Maurice BLOCH faisant parvenir son rapport, ses conclusions et avis favorable à la Commune quant à cette rétrocession, tout en validant la procédure suivie (**Annexes 4 et 5**).

Les démarches administratives préalables à la finalisation de l'opération étant achevées, il convient de prendre une délibération définitive autorisant Monsieur le Maire à signer l'acte notarié d'acquisition de la voie.

.../...

Par ailleurs, la rétrocession de la voie inclut celle des réseaux compris dans son emprise, qui seront mis en gestion CASQY après leur entrée dans le patrimoine communal (selon la procédure interne à la CASQY).

Il est proposé au Conseil Municipal :

- De prendre acte du rapport, des conclusions et de l'avis du commissaire enquêteur ;
- De dire que l'acquisition de la Rue Hélène Boucher (parcelle AS 173) par la Commune se fera à l'euro symbolique ;
- d'autoriser Monsieur le Maire à signer l'acte authentique d'acquisition de la parcelle ;
- de dire que les frais de Notaire seront à la charge de l'ASL Champ Royal ;
- de préciser que la rétrocession de la Rue inclut celle des réseaux compris dans l'emprise de la parcelle AS 173 ;
- de prévoir la reprise en gestion de ces réseaux par la CASQY.

Cette délibération est adoptée *à l'unanimité*.

Question diverse

POINT SUR LA SALLE DE FESTIVITES

« Mesdames et Messieurs les Conseillers municipaux, chers Collègues,

Je vous avais promis, lors du dernier conseil municipal, en date du 16 décembre dernier, de vous rendre compte de l'évolution du dossier du chantier de la salle de festivités.

Je vous demandais aussi à l'époque d'éviter toute querelle partisane sur le sujet s'agissant d'une entreprise victime de son sous-traitant.

Concernant les procédures administratives :

En décembre, je vous avais précisé notre volonté de privilégier la négociation plutôt que le contentieux au tribunal administratif.

Cette voie du contentieux administratif a en effet été évaluée comme beaucoup trop long (1 à 2 ans) et nous faisait prendre le risque de ne plus avoir comme interlocutrice l'entreprise victime de son sous-traitant en fin de procédure (risque de dépôt de bilan).

Je vous informe aujourd'hui que les conventions de règlement à l'amiable avec les différents intervenants sur ce chantier, soit 12 marchés d'entreprises et 4 contrats d'assistance à Maîtrise d'ouvrage, sont en cours de rédaction.

Ces conventions permettront de régulariser les procédures administratives, de valider le planning de reprise, de valider le planning de fin des travaux et également d'entériner les conclusions bilatérales entre les différentes parties.

Tout cela sera mis au vote lors du prochain conseil municipal du 03 mars prochain.

.../...

Concernant l'avancement du chantier :

Vous pouvez constater que l'entreprise de Gros œuvre, responsable des principales malfaçons, et victime de son sous-traitant, à d'ores et déjà entrepris le commencement des travaux de reprise des malfaçons des murets maçonnés qui supportent la charpente.

A ce jour, la charpente est complètement étayée ; un muret longitudinal ainsi que les deux murets en pignons ont été détruits et reconstruits. La semaine prochaine, l'autre muret longitudinal sera remis en état.

Toutes ces dispositions ont été validées par le bureau de contrôle en amont de cette reprise des malfaçons et en aval de celles-ci.

Concernant le planning du chantier :

Après cette reprise des murets, la charpente, ainsi implantée, scellée et vérifiée sera opérationnelle.

Nous pourrons traiter le bois de la charpente dès le 10 mars et reprendre les travaux de couverture conformément aux délais du planning initial.

Concernant le délai global nous pouvons envisager une livraison de cette salle pour la fin novembre 2014.

Nous pouvons ainsi nous féliciter de ces accords qui nous permettent d'aboutir au dénouement de ce projet dans un délai plus favorable qu'un contentieux au tribunal administratif et dans la préservation des intérêts de la commune.

La séance est levée à xx heures 11 h 15.

Le Maire

Le Secrétaire de Séance

Le Secrétaire Auxiliaire

B. HOUILLON



C. SEMERIA

E. CATTIAU



CASQY

Magny-les-Hameaux (78) **Conversion de parcelles en agriculture biologique**

Annexes

06/06/2013

Annexe 1	Fiches d'observations pédologiques
Annexe 2	Bulletins d'analyse

Annexe 1

Fiches d'observations pédologiques

Légende des fiches profils ou sondages :

Texture	L/l = Limon A/a = Argile S/s(g) = Sable grossier S/s(f) = Sable fin
Humidité	Sec Frais Humide Très humide Noyé
Hydromorphie	0 = nulle 1 = faible 2 = modérée 3 = forte et étendue 4 = dominante
Type hydromorphie	NOD = nodules OXY = tâches d'oxydation RED = tâches de réduction
Test HCl	0 = non calcaire 1 = peu calcaire 2 = moyennement calcaire 3 = assez calcaire 4 = très calcaire
Couleur	Code Munsell

Porosité	0 = nulle 1 = faible 2 = moyenne 3 = forte
Origine porosité	BIO = biologique TUB = tubulaire TEX = texturale FIS = fissurale EG = éléments grossiers
Structure	GRUM = grumeleuse POLY = polyédrique Ang = anguleuse PART = particulaire MAS = massive LAM = lamellaire
Compacité	M = Meuble PC = Peu Compact C = Compact TC = Très Compact
Commentaires	VDT = Vers de Terre EG = Eléments grossiers Racines Débris anthropiques Autres...



Site : Magny

FICHE DE SONDAGE : S001

n° 13-030_FOS_001_v1.0

Date d'observation :	06/05/2013	Observateur(s) :	Yannick Poyat
Date dernière mise à jour :	06/05/2013	Rédacteur :	Gaëlle Delaplanche

Localisation et description globale

Coordonnées GPS	Latitude Nord : 48.43165	Longitude Est : 2.04422
	Système de coordonnées : WGS84 (degré minute numérique)	
Pente	0%	
Zone	Sud-Est de la parcelle, à 40m au Sud-Est d'un pylône électrique	
Couvert végétal	friche herbacée (dense, 30 cm)	
Aspect de surface	Micro-relief bosselé, quelques cuvettes de 5m de diamètre à proximité	

Description générale	Sol naturel limono-argileux, assez caillouteux, non calcaire, non hydromorphe
-----------------------------	---

Description par horizon (en grisé, les horizons fortement remaniés)

Horizon	Prof. cm	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	Test HCl	Commentaire
H1	0-20	L	frais	brun foncé 10YR34	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodules	0	1%<MO<4% ; aucun vers de terre ; rares racines (<1mm) ; rares EG naturels : 5% ; aucun EG anthropiques
H2	20-50	La	frais	brun ocre 7,5YR46	0 : rares tache(s) d'oxydation (5%), très fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodules	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; plusieurs EG naturels : 20% de graviers (meulière) ; aucun EG anthropiques
H3	50-80	La	frais	brun ocre clair 10YR58	0 : rares tache(s) d'oxydation (5%), très fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodules	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; plusieurs EG naturels : 20% de graviers (meulière) ; aucun EG anthropiques
H4	80-90	LA	frais	brun ocre clair 10YR59	0 : rares tache(s) d'oxydation (5%), très fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodules	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; quelques EG naturels : 10% de graviers (meulière) ; aucun EG anthropiques

Voir légende p.2



◆ *S001 : localisation*



◆ *S001 : ensemble du sondage*



◆ *S001 : horizon H1*



◆ *S001 : horizon H2*



◆ *S001 : horizon H3*



◆ *S001 : horizon H4*

Site : Magny

FICHE DE SONDAGE : S002

n° 13-030_FOS_002_v1.0

Date d'observation :	06/05/2013	Observateur(s) :	Yannick Poyat
Date dernière mise à jour :	06/05/2013	Rédacteur :	Gaëlle Delaplanche

Localisation et description globale

Coordonnées GPS	Latitude Nord : 48.43234	Longitude Est : 2.04572
	<u>Système de coordonnées</u> : WGS84 (degré minute numérique)	
Pente	0%	
Zone	A 50m à l'ouest d'une maison	
Couvert végétal	friche herbacée (dense, 30 cm)	
Aspect de surface	Micro-relief bosselé, quelques cuvettes de 5m de diamètre à proximité	

Description générale	Sol naturel limoneux à limono-argileux en profondeur, non calcaire, non caillouteux, non hydromorphe
-----------------------------	--

Description par horizon (en grisé, les horizons fortement remaniés)							
Horizon	Prof. cm	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	Test HCl	Commentaire
H1	0-30	Ls	frais	brun terne 10YR43	(g) : plusieurs tache(s) d'oxydation (20%), fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodules	0	1%<MO<4% ; aucun vers de terre ; rares racines (<1mm) ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques
H2	30-45	L	frais	brun terne 10YR43	(g) : quelques tache(s) d'oxydation (10%), fines, contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; rares nodules (5%), fins, contour diffus	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques
H3	45-60	L(a)	frais	brun 10YR44	0 : rares tache(s) d'oxydation (5%), très fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodules	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques
H4	60-90	La	frais	brun 10YR45	0 : rares tache(s) d'oxydation (5%), très fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodules	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques

Voir légende p.2



◆ S002 : localisation



◆ S002 : ensemble du sondage



◆ S002 : horizon H1



◆ S002 : horizon H2



◆ S002 : horizon H3



◆ S002 : horizon H4

Date d'observation :	06/05/2013	Observateur(s) :	Gildas Toullec
Date dernière mise à jour :	06/05/2013	Rédacteur :	Gaëlle Delaplanche

Localisation et description globale

Coordonnées GPS	Latitude Nord : 48.43413	Longitude Est : 2.04465
	<u>Système de coordonnées</u> : WGS84 (degré minute numérique)	
Pente	0%	
Zone	A 100m au Nord de la haie Est-Ouest	
Couvert végétal	friche herbacée (plus dense)	
Aspect de surface		

Description générale	Sol naturel limoneux, non calcaire, non caillouteux, hydromorphe en profondeur
-----------------------------	--

Description par horizon (en grisé, les horizons fortement remaniés)							
Horizon	Prof. cm	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	Test HCl	Commentaire
H1	0-30	L-S	frais	10YR53	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodules	0	1%<MO<4% ; aucun vers de terre ; nombreuses racines (<2mm) ; rares EG naturels : 5% de graviers ; aucun EG anthropiques
H2	30-50	L	frais	10YR43	(g) : quelques tache(s) d'oxydation (10%), moyennes, contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; rares nodules (5%), fins, contour diffus	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; quelques racines (<1mm) ; rares EG naturels : 5% de graviers (meulière) ; aucun EG anthropiques
H3	50-70	La	humide	10YR64	g : plusieurs tache(s) d'oxydation (20%), moyennes, contrastées ; aucune tache(s) de réduction, très fines ; quelques nodules (10%), moyens, contour net	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; rares EG naturels : 5% de graviers ; aucun EG anthropiques
H4	70-90+	Al	frais	bariolée ocre-gris	(G) : très nombreuses tache(s) d'oxydation (70%), grosses, contrastées ; plusieurs tache(s) de réduction (30%), fines, contrastées ; quelques nodules (10%), fins, contour net	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; rares EG naturels : 5% de graviers, cailloux ; aucun EG anthropiques

Voir légende p.2



◆ *S003 : localisation*



◆ *S003 : ensemble du sondage*



◆ *S003 : horizon H1*



◆ *S003 : horizon H2*



◆ *S003 : horizon H3*



◆ *S003 : horizon H4*



Site : Magny

FICHE DE SONDAGE : S004

n° 13-030_FOS_004_v1.0

Date d'observation :	06/05/2013	Observateur(s) :	Yannick Poyat
Date dernière mise à jour :	06/05/2013	Rédacteur :	Gaëlle Delaplanche

Localisation et description globale

Coordonnées GPS	Latitude Nord : 48.43356	Longitude Est : 2.04369
	<u>Système de coordonnées</u> : WGS84 (degré minute numérique)	
Pente	1% (Ouest)	
Zone	A 50m au Nord-Ouest du pylône	
Couvert végétal	friche herbacée (plus dense)	
Aspect de surface	Pas de dépression ou cuvette	

Description générale	Sol naturel limoneux, non calcaire, non caillouteux, non hydromorphe
-----------------------------	--

Description par horizon (en grisé, les horizons fortement remaniés)

Horizon	Prof. cm	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	Test HCl	Commentaire
H1	0-30	Ls	sec	brun foncé 10YR44	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodules	0	1%<MO<4% ; aucun vers de terre ; plusieurs racines (<2mm) ; rares EG naturels : 5% de graviers, cailloux (meulière) ; aucun EG anthropiques ; Horizon de surface peu épais en limite Ouest de la parcelle (0-10)
H2	30-50	L	frais	brun terre 10YR34	0 : rares tache(s) d'oxydation (5%), très fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; rares nodules (5%), très fins, contour diffus	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; rares racines (<1mm) ; rares EG naturels : 5% de graviers (meulière) ; aucun EG anthropiques
H3	50-70	L(a)	frais	brun ocre10YR4 6	(g) : quelques tache(s) d'oxydation (10%), fines, contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; quelques nodules (10%), fins, contour diffus	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques
H4	70-90	L(a)	sec	brun ocre10YR4 6	0 : rares tache(s) d'oxydation (5%), fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; rares nodules (5%), fins, contour diffus	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques

Voir légende p.2



◆ *S004 : localisation*



◆ *S004 : ensemble du sondage*



◆ *S004 : horizon H1*



◆ *S004 : horizon H2*



◆ *S004 : horizon H3*



◆ *S004 : horizon H4*

Date d'observation :	06/05/2013	Observateur(s) :	Yannick Poyat
Date dernière mise à jour :	06/05/2013	Rédacteur :	Gaëlle Delaplanche

Localisation et description globale

Coordonnées GPS	Latitude Nord : 48.43332	Longitude Est : 2.0447
	<u>Système de coordonnées</u> : WGS84 (degré minute numérique)	
Pente	1% (Nord)	
Zone	A 40m au Sud-Ouest de l'extrémité Nord du bassin	
Couvert végétal	friche herbacée (dense et haute)	
Aspect de surface	Micro-relief bosselé, très faibles pentes, diverses	

Description générale	Sol naturel limoneux à limono-argileux en profondeur, non calcaire, non caillouteux, peu hydromorphe
-----------------------------	--

Description par horizon (en grisé, les horizons fortement remaniés)							
Horizon	Prof. cm	Texture	Humidité	Couleur	Hydromorphie	Test HCI	Commentaire
H1	0-20	L	frais	brun foncé 10YR42	0 : quelques tache(s) d'oxydation (10%), très fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodules	0	1%<MO<4% ; aucun vers de terre ; plusieurs racines (<2mm) ; rares EG naturels : 5% de graviers (meulière) ; aucun EG anthropiques
H2	20-50	L(a)	frais	brun 10YR44	(g) : plusieurs tache(s) d'oxydation (20%), fines, contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; quelques nodules (10%), fins, contour net	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; plusieurs EG naturels : 20% de graviers, cailloux (meulière) ; aucun EG anthropiques
H3	50-65	La	frais	brun ocre 7,5YR46	(G) : nombreuses tache(s) d'oxydation (50%), moyennes, contrastées ; plusieurs tache(s) de réduction (20%), moyennes, contrastées ; quelques nodules (10%), moyens, contour net	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; quelques EG naturels : 10% de graviers, cailloux (meulière) ; aucun EG anthropiques
H4	65-80	LA	frais	brun ocre 7,5YR56	(g) : plusieurs tache(s) d'oxydation (20%), moyennes, contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; quelques nodules (10%), très fins, contour diffus	0	MO <1% ; aucun vers de terre ; aucune racines ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques

Voir légende p.2



◆ *S005 : localisation*



◆ *S005 : ensemble du sondage*



◆ *S005 : horizon H1*



◆ *S005 : horizon H2*



◆ *S005 : horizon H3*

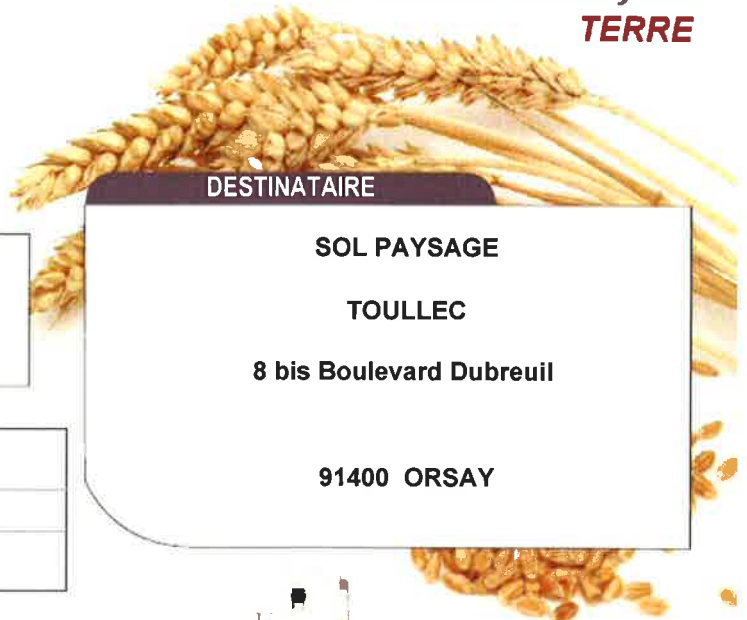


◆ *S005 : horizon H4*



Annexe n°02

Bulletins d'analyse



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

/ 13-030

DESTINATAIRE

SOL PAYSAGE

TOULLEC

8 bis Boulevard Dubreuil

91400 ORSAY

PARCELLE

Référence	Magny_E1
Surface	
X/Long	Y/Lat

Coordonnées GPS



CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Limons		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potentiel racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 800	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	30	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

N° RAPPORT	SAGB13005991
Date de réception	14/05/2013
Début d'analyse	14/05/2013
Début d'interprétation	05/06/2013
Date d'édition	05/06/2013

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	188
Limons fins (2 à 20 µm) :	163
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	185
Sables fins (50 à 200 µm) :	259
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	205

Refus à 2 mm : 20,0 %

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*		26,0	19 / 23	Elevé
-----------------------------	--	------	---------	-------

* MO=carb.org x 1.72

Souhaitable

Azote total (g/kg) : **1,50**

Rapport C/N		7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	--	----------	--------------

Décomposition de la MO: Rapide Lente Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :
Stock en matières organiques (MO) :
Stock minimal souhaitable en MO :
Estimation des pertes annuelles en MO :
Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 116 / Elevé

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501



N° RAPPORT

SAGB13005991

RÉFÉRENCE

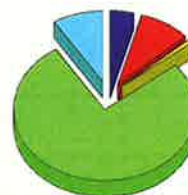
Magny_E1

STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau	6,7
pH KCl	6,0
Calcaire total (g/kg)	0
Calcaire Actif (g/kg)	
CaO (g/kg)	2,19
CEC Metson (cmol+/kg)	10,0

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC	: 4,2
Mg/CEC	: 9,2
Na/CEC	: < 1
Ca/CEC	: 78,2
H/CEC	: 9,0



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : 91
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

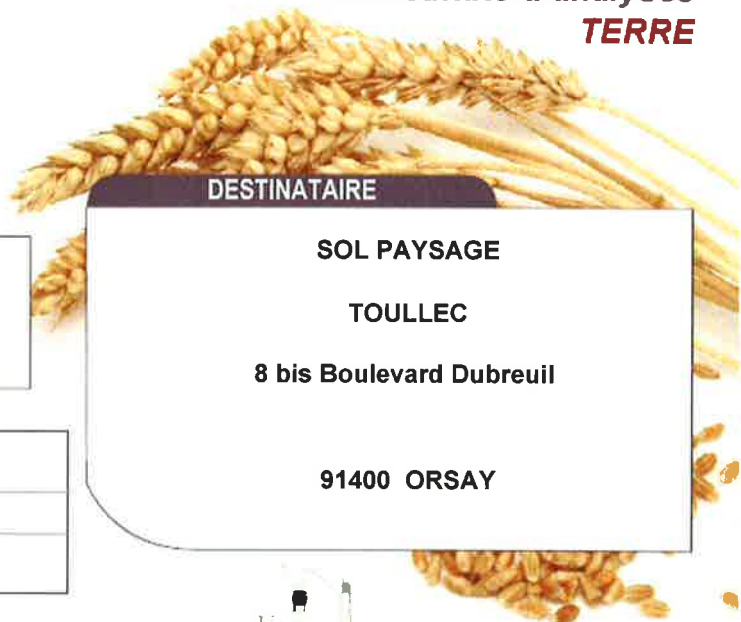
Eléments	Seuils d'impasse		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,097	0,250	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O (g/kg)	0,127	0,195	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible
MgO (g/kg)	0,088	0,149	Stratégie de fertilisation : Impasse possible

Oligo-éléments (mg/kg)

	Risque de carence		Risque de toxicité
Cuivre EDTA	1,3	2,1	60
Zinc EDTA	2,0	2	15
Manganèse EDTA	12,0		50
Fer EDTA	40		100
Bore soluble	0,2	0,5	2,3

Autres résultats

		Souhaitable
Sodium (Na ₂ O g/kg)	< 0,01	< 0,100
Conductivité (mS/cm)	0,05	0,2 / 0,8



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

/ 13-030

DESTINATAIRE

SOL PAYSAGE

TOULLEC

8 bis Boulevard Dubreuil

91400 ORSAY

PARCELLE

Référence	Magny_E2
Surface	
X/Long	Y/Lat

Coordonnées GPS



CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	doucins		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potentiel racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 800	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	30	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON

N° RAPPORT **SAGB13005992**

Date de réception	14/05/2013
Début d'analyse	14/05/2013
Début d'interprétation	05/06/2013
Date d'édition	05/06/2013

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	126
Limons fins (2 à 20 µm) :	206
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	364
Sables fins (50 à 200 µm) :	248
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	56

Refus à 2 mm : 3,10 %

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*		21 / 25	Satisfaisant
-----------------------------	--	---------	--------------

* MO=carb.org x 1.72

Souhaitable

Azote total (g/kg) : **1,30**

Rapport C/N		7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	--	----------	--------------

Décomposition de la MO: Rapide Lente Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO:

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 120 / Elevé

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue champplain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 809 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S A S à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501



N° RAPPORT

SAGB13005992

RÉFÉRENCE

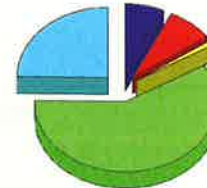
Magny_E2

STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau	6,1	
pH KCl	5,1	
Calcaire total (g/kg)	0	
Calcaire Actif (g/kg)		
CaO (g/kg)	1,21	
CEC Metson (cmol+/kg)	7,2	

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC	: 7,1
Mg/CEC	: 8,4
Na/CEC	: < 1
Ca/CEC	: 60,0
H/CEC	: 25,0



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : 75
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

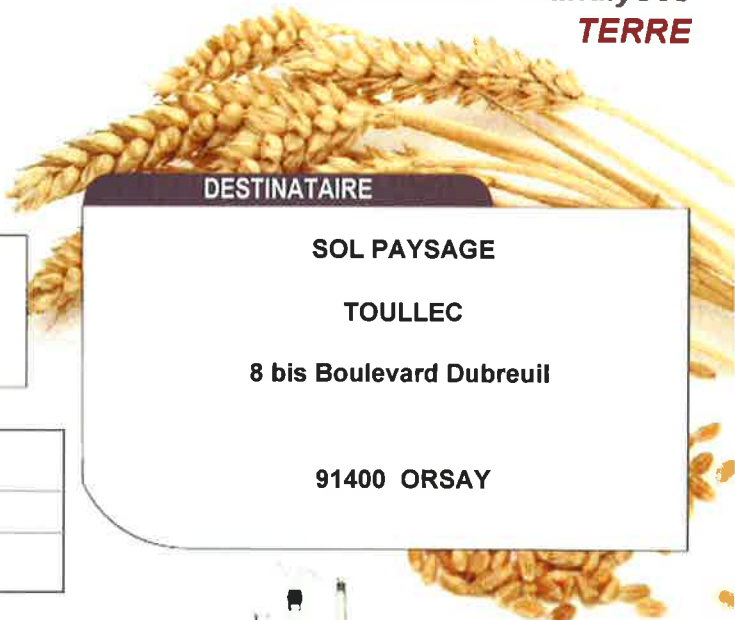
Eléments	Seuils d'impassé		Situation vis à vis de la culture	
	L1	L2		
P ₂ O ₅ (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,150	0,172	0,200	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante
K ₂ O (g/kg)	0,108	0,154	0,241	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible
MgO (g/kg)	0,076	0,119	0,122	Stratégie de fertilisation : Impasse possible

Oligo-éléments (mg/kg)

	Risque de carence		Risque de toxicité
Cuivre EDTA	1,3	3,1	60
Zinc EDTA	1,2	2	10
Manganèse EDTA	15,0	60	70
Fer EDTA	40		100
Bore soluble	0,2	0,4	1,7

Autres résultats

Sodium (Na ₂ O g/kg)	< 0,01	Souhaitable	< 0,100
Conductivité (mS/cm)	0,04		0,2 / 0,8



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
/ 13-030

DESTINATAIRE
SOL PAYSAGE
TOULLEC
8 bis Boulevard Dubreuil

91400 ORSAY

PARCELLE

Référence	Magny_E3
Surface	
X/Long	Y/Lat

Coordonnées GPS

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	doucins		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potentiel racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 800	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	30	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON



N° RAPPORT **SAGB13005993**

Date de réception	14/05/2013
Début d'analyse	14/05/2013
Début d'interprétation	05/06/2013
Date d'édition	05/06/2013

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	136
Limons fins (2 à 20 µm) :	185
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	285
Sables fins (50 à 200 µm) :	305
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	90

Refus à 2 mm : 3,50 %

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*		24,8	21 / 24	Elevé
-----------------------------	--	------	---------	-------

*MO=carb.org × 1.72 Souhaitable

Azote total (g/kg) : **1,30**

Rapport C/N		7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	--	----------	--------------

Décomposition de la MO: Rapide Lente Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :
Stock en matières organiques (MO) :
Stock minimal souhaitable en MO :
Estimation des pertes annuelles en MO:
Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 120 / Elevé

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne se pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".



N° RAPPORT

SAGB13005993

RÉFÉRENCE

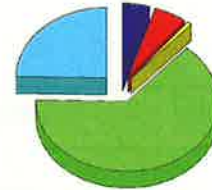
Magny_E3

STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau	6,2	
pH KCl	5,2	
Calcaire total (g/kg)	0	
Calcaire Actif (g/kg)		
CaO (g/kg)	1,54	
CEC Metson (cmol+/kg)	8,5	

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC : 4,9
Mg/CEC : 5,7
Na/CEC : < 1
Ca/CEC : 64,7
H/CEC : 25,0



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : 75
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

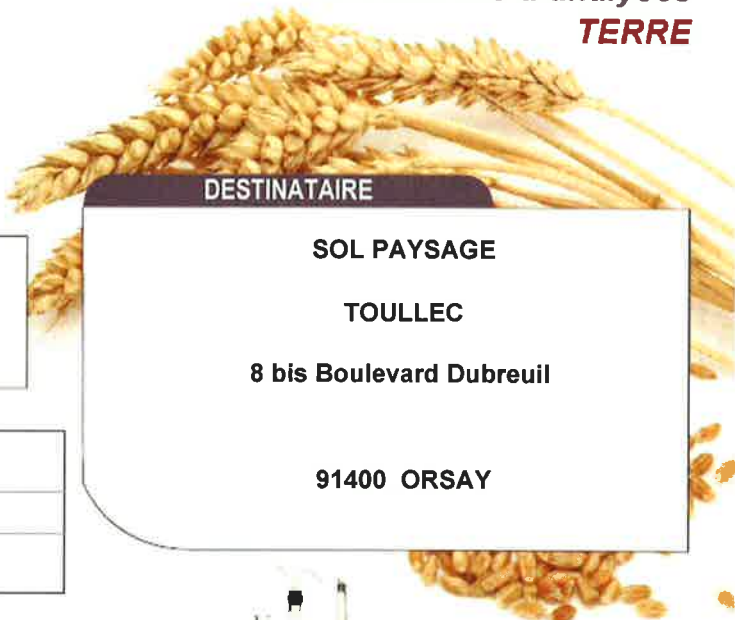
Eléments	Seuils d'impasse		Situation vis à vis de la culture		
	L1	L2			
P ₂ O ₅ (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,150	0,164	0,200	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante	
K ₂ O (g/kg)	0,117		0,174	0,197	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible
MgO (g/kg)	0,082	0,097	0,134		Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante

Oligo-éléments (mg/kg)

	Risque de carence		Risque de toxicité
Cuivre EDTA	1,3	2,4	60
Zinc EDTA	1,2	1	10
Manganèse EDTA	15,0	38	70
Fer EDTA	40		100
Bore soluble	0,3	0,4	1,7

Autres résultats

Sodium (Na ₂ O g/kg)	< 0,01		Souhaitable < 0,100
Conductivité (mS/cm)	0,04		0,2 / 0,8



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR
/ 13-030

DESTINATAIRE
SOL PAYSAGE
TOULLEC
8 bis Boulevard Dubreuil
91400 ORSAY

PARCELLE

Référence	Magny_E4
Surface	
X/Long	Y/Lat

Coordonnées GPS

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	doucins		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potentiel racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 800	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	30	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON



N° RAPPORT **SAGB13005994**

Date de réception	14/05/2013
Début d'analyse	14/05/2013
Début d'interprétation	05/06/2013
Date d'édition	05/06/2013

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	120
Limons fins (2 à 20 µm) :	154
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	220
Sables fins (50 à 200 µm) :	379
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	128

Refus à 2 mm : 18,0 %

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*		21 / 25	Satisfaisant
-----------------------------	--	---------	--------------

*MO=carb.org x 1.72 Souhaitable

Azote total (g/kg) : **1,10**

Rapport C/N		7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	--	----------	--------------

Décomposition de la MO: Rapide Lente Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :
 Stock en matières organiques (MO) :
 Stock minimal souhaitable en MO :
 Estimation des pertes annuelles en MO :
 Estimation de l'azote minéralisable :
Potentiel Biologique : 120 / Elevé

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S A S à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 380 318 501 Siret 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501



N° RAPPORT

SAGB13005994

RÉFÉRENCE

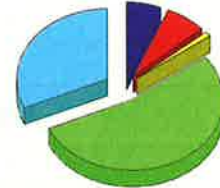
Magny_E4

STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau	6,1	
pH KCl	5,0	
Calcaire total (g/kg)	0	
Calcaire Actif (g/kg)		
CaO (g/kg)	0,99	
CEC Metson (cmol+/kg)	6,5	

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC	: 6,1
Mg/CEC	: 7,6
Na/CEC	: < 1
Ca/CEC	: 54,4
H/CEC	: 32,0



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : 68
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

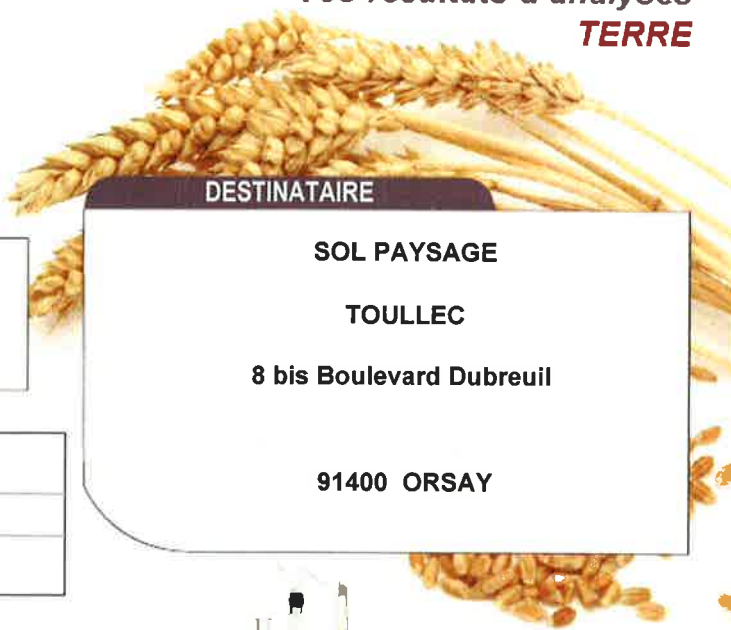
Eléments	Seuils d'impasse		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,143	0,150 - 0,200	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O (g/kg)		0,103 - 0,143	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible
MgO (g/kg)		0,072 - 0,111	Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante

Oligo-éléments (mg/kg)

	Risque de carence		Risque de toxicité
Cuivre EDTA	1,3	2,0	60
Zinc EDTA	1,2	2	10
Manganèse EDTA	15,0	70	70
Fer EDTA	40		100
Bore soluble	0,2	0,3	1,5

Autres résultats

Sodium (Na ₂ O g/kg)	< 0,01	Souhaitable < 0,100
Conductivité (mS/cm)	0,05	0,2 / 0,8



DEMANDEUR / PRESCRIPTEUR

/ 13-030

DESTINATAIRE

SOL PAYSAGE

TOULLEC

8 bis Boulevard Dubreuil

91400 ORSAY

PARCELLE

Référence	Magny_E5
Surface	
X/Long	Y/Lat

Coordonnées GPS

CARACTÉRISTIQUES DU SOL

Type de sol	Limons		
Densité apparente (T/m ³)	1,60	Potentiel racinaire	
Masse de sol (T/ha)	4 800	Sol humide	NON
Profondeur de prélèvement (cm)	30	Sol drainé humide	NON
Couleur	Marron	Travail du sol difficile	NON



N° RAPPORT

SAGB13005995

Date de réception	14/05/2013
Début d'analyse	14/05/2013
Début d'interprétation	05/06/2013
Date d'édition	05/06/2013

ÉTAT PHYSIQUE

Granulométrie (pour mille)

Argiles (< 2 µm) :	181
Limons fins (2 à 20 µm) :	166
Limons grossiers (20 à 50 µm) :	254
Sables fins (50 à 200 µm) :	303
Sables grossiers (200 à 2000 µm) :	96

Refus à 2 mm : 8,40 %

ÉTAT HUMIQUE

Matières organiques (g/kg)*		32,9	19 / 23	Elevé
-----------------------------	--	------	---------	-------

* MO=carb.org × 1.72

Souhaitable

Azote total (g/kg) : **1,60**

Rapport C/N		7,5 / 12	Satisfaisant
-------------	--	----------	--------------

Décomposition de la MO: Rapide Lente Souhaitable

Estimation du coefficient k2 :

Stock en matières organiques (MO) :

Stock minimal souhaitable en MO :

Estimation des pertes annuelles en MO :

Estimation de l'azote minéralisable :

Potentiel Biologique : 105 / Correct

Les résultats d'analyses sont rendus sur terre fine sèche

Le rapport ne concerne que les objets soumis à essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire d'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 pages. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation ; les avis et interprétations ne sont pas couverts par l'accréditation Cofrac ; ils ne tiennent pas compte du calcul des incertitudes, disponibles sur le site Internet du laboratoire (www.laboratoirelca.com), rubrique "Qualité".

LCA La Rochelle (siège social) - ZI Chef de baie - 1 rue Champlain - 17074 La Rochelle Cedex 09 - Tél. 0 546 434 545 Fax 0 546 675 680 - info-larochelle@laboratoirelca.com
LCA Bordeaux 39, rue Michel Montaigne - BP 122 - 33 294 Blanquefort Cedex - Tél. 0 556 355 860 - Fax 0 556 355 869 - info-bordeaux@laboratoirelca.com

S.A.S à Comité de Direction et Conseil de Surveillance au capital de 192700 euros - R.C.S La Rochelle B 390 318 501 Siret 380 318 501 00026 - APE 7120B - FR 96 380 318 501



N° RAPPORT

SAGB13005995

RÉFÉRENCE

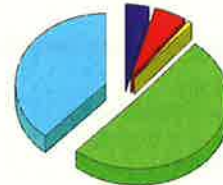
Magny_E5

STATUT ACIDO-BASIQUE

pH eau	6,2	
pH KCl	5,1	
Calcaire total (g/kg)	0	
Calcaire Actif (g/kg)		
CaO (g/kg)	1,55	
CEC Metson (cmol+/kg)	10,7	

Taux d'occupation de la CEC (%)

K/CEC	: 4,4
Mg/CEC	: 5,7
Na/CEC	: < 1
Ca/CEC	: 51,7
H/CEC	: 39,0



Taux de saturation S/CEC (%) * :

Actuel : 61
Optimal : > 90

* S = Somme des cations échangeables

MILIEUX NUTRITIF ET ENVIRONNEMENTAL

Éléments majeurs assimilables ou échangeables

Eléments	Seuils d'impasse		Situation vis à vis de la culture
	L1	L2	
P ₂ O ₅ (g/kg) - Méthode Joret Hébert	0,120	0,130 - 0,250	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Fertilisation nécessaire
K ₂ O (g/kg)	0,131	0,204 - 0,221	Pouvoir fixateur du sol : Stratégie de fertilisation : Impasse possible
MgO (g/kg)	0,091	0,124 - 0,156	Stratégie de fertilisation : Impasse possible pour une culture non exigeante

Oligo-éléments (mg/kg)

	Risque de carence		Risque de toxicité
Cuivre EDTA	1,3	2,2	60
Zinc EDTA	1,2	2	10
Manganèse EDTA	12,0	50	57
Fer EDTA	40	100	180
Bore soluble	0,2	0,4	1,7

Autres résultats

Sodium (Na ₂ O g/kg)	< 0,01	Souhaitable	< 0,100
Conductivité (mS/cm)	0,05		0,2 / 0,8



Laboratoires WESSLING S.A.R.L.
3 Avenue de Norvège - ZI de Courtaboeuf
91140 Villebon-sur-Yvette
Tél. +33 (0)1 64 47 65-38 - Fax +33 (0)1 64 47 65-89
labo.paris@wessling.fr - www.wessling.fr

Laboratoire WESSLING, 3 Avenue de Norvège, ZA de Courtaboeuf, 91140
Villebon-Sur-Yvette

Sol Paysage
Monsieur Gildas Toullec
8b Boulevard Dubreuil
91400 ORSAY

Interlocuteur: D. Hardy
Ligne directe: +33 164 47-6566
E-Mail: d.hardy
@wessling.fr

Magny prélèvement du 6/05/2013

N° rapport d'essai	UPA13-008004-1	Commande n°:	UPA-02920-13	Date	21.05.2013
--------------------	-----------------------	--------------	---------------------	------	-------------------

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai, sous réserve du flaconnage reçu (hors flaconnage Wessling), du respect des conditions de conservation des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyses et du temps imparti entre le prélèvement et l'analyse préconisé dans les normes suivies.

Les méthodes couvertes par l'accréditation EN ISO 17025 sont marquées d'un A dans le tableau récapitulatif en fin de rapport au niveau des normes.

Le site WESSLING de Paris n'est pas couvert par l'accréditation ISO 17025.

Les résultats obtenus par ces méthodes sont accrédités sauf avis contraire en remarque. La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais est disponible sur www.cofrac.fr pour les résultats accrédités par les laboratoires Wessling de Lyon.

Les essais effectués par les laboratoires allemands, hongrois et polonais sont accrédités respectivement par le DAKKS D-PL-14162-01-00, le NAT-1-1009/2012 et le PCA Nr AB 918.

Ces documents d'accréditation sont disponibles sur demande. Ce rapport d'essai ne peut-être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING (EN ISO 17025)

N° rapport d'essai **UPA13-008004-1** Commande n°: **UPA-02920-13** Date **21.05.2013****Informations sur les échantillons**

Echantillon-n°	13-061684-01	13-061684-02	13-061684-03
Date de réception:	10.05.2013	10.05.2013	10.05.2013
Désignation	Magny_E 1	Magny_E 2	Magny_E 3
Type d'échantillons:	Sol	Sol	Sol
Prélèvement:	06.05.2013	06.05.2013	06.05.2013
Récipient:	2*250V	2*250V	2*250V
Température de réception (C°):	22	22	22
Début des analyses:	10.05.2013	10.05.2013	10.05.2013
Fin des analyses:	21.05.2013	21.05.2013	21.05.2013

Résultats d'analyse**Analyse physique**

N° d'échantillon	13-061684-01	13-061684-02	13-061684-03		
Désignation d'échantillon	Magny_E 1	Magny_E 2	Magny_E 3		
Paramètre	Unité	LQ			
Matière sèche	% mass MB	0,1	87,7	71,4	85,3

Paramètres globaux / Indices

N° d'échantillon	13-061684-01	13-061684-02	13-061684-03		
Désignation d'échantillon	Magny_E 1	Magny_E 2	Magny_E 3		
Paramètre	Unité	LQ			
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS	10	<10	<10	<10
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS	10	<10	<10	<10
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS	10	<10	<10	<10
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS	10	<10	<10	<10
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS	10	<10	<10	<10
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS	10	<10	<10	<10

N° rapport d'essai **UPA13-008004-1** Commande n°: **UPA-02920-13** Date **21.05.2013**

Métaux

Eléments

N° d'échantillon			13-061684-01	13-061684-02	13-061684-03
Désignation d'échantillon			Magny_E 1	Magny_E 2	Magny_E 3
Paramètre	Unité	LQ			
Chrome (Cr) total	mg/kg MS	1	28	17	16
Nickel (Ni)	mg/kg MS	1	10	9	6
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	1	8	9	8
Zinc (Zn)	mg/kg MS	5	27	32	25
Arsenic (As)	mg/kg MS	2	15	7	6
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Mercure (Hg)	mg/kg MS	0,1	0,1	<0,1	0,1
Plomb (Pb)	mg/kg MS	10	31	19	19

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

N° d'échantillon			13-061684-01	13-061684-02	13-061684-03
Désignation d'échantillon			Magny_E 1	Magny_E 2	Magny_E 3
Paramètre	Unité	LQ			
Naphthalène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03	<0,03
Acénaphthène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03	<0,03
Fluorène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03	<0,03
Phénanthrène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03	<0,03
Anthracène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03	<0,03
Fluoranthène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	0,07	<0,03
Pyrène	mg/kg MS	0,01	<0,03	0,056	<0,03
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,01	<0,03	0,042	<0,03
Chrysène	mg/kg MS	0,01	<0,03	0,056	<0,03
Benzo(b)fluoranthène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	0,07	<0,03
Benzo(k)fluoranthène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03	<0,03
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03	<0,03
Benzo(ghi)peryène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03	<0,03
Indéno(123-cd)pyrène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03	<0,03
Somme des HAP	mg/kg MS	0,01	-/-	0,29	-/-

N° rapport d'essai **UPA13-008004-1**Commande n°: **UPA-02920-13**Date **21.05.2013****Polychlorobiphényles (PCB)**

N° d'échantillon			13-061684-01	13-061684-02	13-061684-03
Désignation d'échantillon			Magny_E 1	Magny_E 2	Magny_E 3
Paramètre	Unité	LQ			
PCB n° 28	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 52	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 101	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 118	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 138	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 153	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 180	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	0,01	-/-	-/-	-/-

Préparation d'échantillon

N° d'échantillon			13-061684-01	13-061684-02	13-061684-03
Désignation d'échantillon			Magny_E 1	Magny_E 2	Magny_E 3
Paramètre	Unité	LQ			
Minéralisation à l'eau régale	MS		15/05/2013	15/05/2013	15/05/2013

N° rapport d'essai **UPA13-008004-1** Commande n°: **UPA-02920-13** Date **21.05.2013**

Informations sur les échantillons

Echantillon-n°	13-061684-04	13-061684-05
Date de réception:	10.05.2013	10.05.2013
Désignation	Magny_E 4	Magny_E 5
Type d'échantillons:	Sol	Sol
Prélèvement:	06.05.2013	06.05.2013
Récipient:	2*250V	2*250V
Température de réception (C°):	22	22
Début des analyses:	10.05.2013	10.05.2013
Fin des analyses:	21.05.2013	21.05.2013

Résultats d'analyse

Analyse physique

N° d'échantillon	13-061684-04	13-061684-05
Désignation d'échantillon	Magny_E 4	Magny_E 5
Paramètre	Unité	LQ
Matière sèche	% mass MB 0,1	84,8 83,3

Paramètres globaux / Indices

N° d'échantillon	13-061684-04	13-061684-05
Désignation d'échantillon	Magny_E 4	Magny_E 5
Paramètre	Unité	LQ
Indice hydrocarbure C10-C40	mg/kg MS 10	<10 <10
Hydrocarbures > C10-C12	mg/kg MS 10	<10 <10
Hydrocarbures > C12-C16	mg/kg MS 10	<10 <10
Hydrocarbures > C16-C21	mg/kg MS 10	<10 <10
Hydrocarbures > C21-C35	mg/kg MS 10	<10 <10
Hydrocarbures > C35-C40	mg/kg MS 10	<10 <10

N° rapport d'essai **UPA13-008004-1** Commande n°: **UPA-02920-13** Date **21.05.2013****Métaux****Eléments**

N° d'échantillon	13-061684-04		13-061684-05	
Désignation d'échantillon	Magny_E 4		Magny_E 5	
Paramètre	Unité	LQ		
Chrome (Cr) total	mg/kg MS	1	26	17
Nickel (Ni)	mg/kg MS	1	7	7
Cuivre (Cu)	mg/kg MS	1	8	8
Zinc (Zn)	mg/kg MS	5	25	22
Arsenic (As)	mg/kg MS	2	10	9
Cadmium (Cd)	mg/kg MS	0,5	<0,5	<0,5
Mercuré (Hg)	mg/kg MS	0,1	0,1	<0,1
Plomb (Pb)	mg/kg MS	10	27	20

Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

N° d'échantillon	13-061684-04		13-061684-05	
Désignation d'échantillon	Magny_E 4		Magny_E 5	
Paramètre	Unité	LQ		
Naphthalène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Acénaphthylène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Acénaphthène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Fluorène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Phénanthrène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Anthracène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Fluoranthène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Pyrène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Benzo(a)anthracène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Chrysène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Benzo(b)fluoranthène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Benzo(k)fluoranthène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Benzo(a)pyrène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Benzo(ghi)pérylène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Indéno(123-cd)pyrène (*)	mg/kg MS	0,01	<0,03	<0,03
Somme des HAP	mg/kg MS	0,01	-/-	-/-

N° rapport d'essai **UPA13-008004-1**Commande n°: **UPA-02920-13**Date **21.05.2013****Polychlorobiphényles (PCB)**

N° d'échantillon			13-061684-04	13-061684-05
Désignation d'échantillon			Magny_E 4	Magny_E 5
Paramètre	Unité	LQ		
PCB n° 28	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 52	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 101	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 118	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 138	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 153	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01
PCB n° 180	mg/kg MS	0,01	<0,01	<0,01
Somme des 7 PCB	mg/kg MS	0,01	-/-	-/-

Préparation d'échantillon

N° d'échantillon			13-061684-04	13-061684-05
Désignation d'échantillon			Magny_E 4	Magny_E 5
Paramètre	Unité	LQ		
Minéralisation à l'eau régale	MS		15/05/2013	15/05/2013

N° rapport d'essai **UPA13-008004-1** Commande n°: **UPA-02920-13** Date **21.05.2013**

Les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice.

Méthode

PCB - Méth.interne HAP-PCB V5

Indice Hydrocarbures (C10-C40)

Minéralisation à l'eau régale - Méth.Interne MINE V5

Matières sèches

Métaux - Méthode interne ICP-MS V12

HAP (16)

Norme

selon NF ISO 10382(A)

NF EN ISO 18703(A)

selon NF ISO 11466(A)

NF ISO 11465(A)

selon NF EN ISO 17294-2(A)

NF ISO 18287(A)

Umweltanalytik Lyon

Umweltanalytik Lyon

Umweltanalytik Lyon

Umweltanalytik Lyon

Umweltanalytik Lyon

Umweltanalytik Lyon

MB	Matières brutes
MS	Matières sèches

Ce rapport a été édité électroniquement.

David Hardy



CASQY

Magny-les-Hameaux (78)

Conversion de parcelles en agriculture biologique

**Caractérisation du fonctionnement hydrique des
sols**

Note technique

v1.0

15/07/2013



Table des matières

1. Méthodologie	3
1.1 Localisation des mesures de perméabilité	3
1.2 Echantillonnage complémentaire et analyses	4
2. Synthèse des résultats	5
2.1 Capacités de rétention en eau et en air	5
2.2 Perméabilité <i>in situ</i>	6
2.3 Analyse de l'horizon de sous-face	6
3. Conclusions	7

Introduction

La Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines sollicite Sol Paysage pour une mission de caractérisation du fonctionnement hydrique des sols sur des parcelles destinées à accueillir de l'agriculture biologique à Magny-les-Hameaux (78). La présente note complète le livrable précédent portant sur la caractérisation agronomique et environnementale des sols de l'emprise d'étude.

Ce document comprend un rappel de la méthodologie mise en œuvre et l'interprétation des résultats.

1. Méthodologie

1.1 Localisation des mesures de perméabilité



◆ Carte de localisation des mesures de perméabilité

La perméabilité du sol a été mesurée au droit des 5 sondages réalisés dans le cadre de la mission de caractérisation des sols (S01 à S05) selon la méthode de Guelph. Pour chaque point de sondages la perméabilité a été déterminée à 2 profondeurs différentes (-20cm et -60cm).

Le perméamètre de Guelph mesure la vitesse d'écoulement vertical d'eau au travers d'un bulbe de saturation, sur une section donnée. La charge hydraulique appliquée est constante selon le principe de Mariotte.

Le perméamètre mesure le coefficient de perméabilité K (ou conductivité hydraulique) exprimé en mètre par seconde (m/s).



1.2 Echantillonnage complémentaire et analyses

Lors de la réalisation des mesures de perméabilité, l'horizon de sous-face limono-argileux est prélevé autour de chaque point de sondage pour constituer un échantillon composite.

Le menu d'analyses agronomiques réalisées sur les échantillons de surface est effectué afin de caractériser cet horizon :

- Analyse granulométrique 5 fractions (selon la norme NF X 31-107)
- Refus à 2 mm
- Valeurs des pH eau et pH KCl (NF ISO 10390)
- Conductivité d'un extrait à l'eau 1/5 massique (NF ISO 11265)
- Capacité d'échange cationique CEC (NF X 31-130 ou NF ISO 11260)
- Teneurs en CaCO₃ total (NF ISO 10693), Azote total (NF ISO 13878 ou 11261), Carbone Anne et Matières Organiques (NF ISO 10694 ou 14235), détermination du rapport C/N
- Teneurs en cations échangeables du complexe adsorbant : K₂O, CaO, MgO, NaO (NF X 31-108)
- Teneur en phosphore assimilable méthode Dyer, Joret Hébert ou Olsen (NF X 31160 ou 31161 ou NF ISO 11263)
- Teneurs en oligo-éléments : Cu, Zn, Mn, Fe, Bore eau bouillante.

Par ailleurs, le menu d'analyses suivant est réalisé sur 2 échantillons, à savoir l'échantillon composite de l'horizon de sous-face (prélevé lors de la réalisation des mesures de perméabilités) et un échantillon composite du matériau de surface prélevé lors de la campagne de sondages agropédologiques :

- Courbes de rétention en eau : porosité, masse volumique, capacités de rétention en eau et en air à pF1, pF2, pF 2,7, pF3 et pF4,2 ;

2. Synthèse des résultats

2.1 Capacités de rétention en eau et en air

Le tableau ci-dessous présente les résultats des analyses en éléments grossiers, porosité et réserve utile. La réserve utile est mesurée entre les valeurs de pF 2,7 et pF 4,2. A pF 2,7, le sol est ressuyé ; l'eau présente est « retenue » par le sol et disponible pour la plante tandis qu'à pF 4,2 (point de flétrissement permanent), l'eau restante est « liée », elle n'est pas disponible pour la plante.

Ces résultats sont mesurés sur les échantillons de terre fine. La réserve utile du volume de sol est calculée en prenant en compte la proportion d'éléments grossiers dans les échantillons.

Critère	Eléments grossiers (>2mm)	Porosité	Réserve Utile (RU)
Unité	% > 2mm	% volumique	mm eau / m sol
Résultat Surface	< 5	45,1%	105
Résultat Sous-face	10%	48,5%	97
Seuil de référence	/	50%	< 80 mm : faible > 150 mm : élevée
Interprétation	Peu caillouteux	Porosité plutôt faible	Bonnes RU

Les résultats d'analyses des capacités de rétention en eau et en air sont similaires pour les horizons de surface et de sous-face. Il s'agit de matériaux très peu à peu caillouteux, possédant une porosité légèrement faible mais dont la réserve utile en eau correcte.

2.2 Perméabilité *in situ*

Mesure	Situation	Profondeur (cm)	Perméabilité K (m/s)	Classification (méthode PYZYL-WD-FAL)
S01	Sud	-17	1,5E-06	ralentie
		-60	9,4E-09	très faible
S02	Est	-20	1,4E-06	ralentie
		-60	4,1E-07	faible
S03	Nord	-20	4,2E-06	normale
		-60	1,0E-06	entravée
S04	Nord-Ouest	-20	2,5E-06	ralentie
		-60	3,1E-06	normale
S05	Centre, au-dessus des jardins familiaux	-19	3,8E-06	normale
		-60	1,2E-09	très faible

Les valeurs mesurées mettent en évidence un profil de perméabilité plutôt homogène sur l'ensemble du site :

- Une perméabilité normale à ralentie pour l'horizon de surface sur l'ensemble des points de mesures
- Une perméabilité plus faible en profondeur, avec sur les $\frac{3}{4}$ Sud-Est de l'emprise des valeurs faible à très faible (S01, S02 et S05), et sur le $\frac{1}{4}$ Nord-Ouest des valeurs entravée (S03) et normale (S04)

2.3 Analyse de l'horizon de sous-face

Les résultats d'analyses agronomiques réalisés sur l'échantillon composite de sous-face montrent :

- un matériau **argilo-sableux** avec des classes granulométriques équilibrées (31,6% d'argile, 35,7% de limon et 32,7% de sable).
- Les teneurs en matière organique (0,69 %) et azote sont faibles mais le rapport C/N indique une bonne minéralisation de la matière organique.
- Les valeurs en éléments majeurs assimilable sont plutôt faibles, avec des teneurs faible en potassium, très faible en phosphore et moyenne pour le magnésium. Il possède un pH neutre (7,5) et une capacité d'échange cationique correcte (12,8).

3. Conclusions

Les investigations complémentaires réalisées sur les parcelles de Magny-les-Hameaux (78) sur la caractérisation du fonctionnement hydrique des sols ont mis en évidence les résultats suivants :

- Le matériau de sous-face bien homogène observé sur les sondages réalisés au préalable est un matériau de sable-argileux bien équilibré (31 à 35 % de sable, argile et limon) non organique et très peu caillouteux ;
- Les mesures indiquent une forte homogénéité de perméabilité de l'horizon de surface : elle est normale à ralentie, de l'ordre de 3.E-06 m/s, à une profondeur de -20cm ;
- La perméabilité est plus variable à -60cm, de très faible à normale, entre 1.E-09 m/s et 3.E-06 m/s
- Les analyses de rétention en eau indiquent une bonne réserve utile, pour l'horizon de surface comme l'horizon de sous-face.

Les résultats de l'analyse du fonctionnement hydrique des sols indiquent des sols de bonne réserve utile, plutôt favorables aux cultures maraîchères mais de perméabilité plutôt faibles en surface à très faible en profondeur localement. Les différences de perméabilité en profondeur peuvent être un paramètre important pour la répartition des cultures maraîchères.

A M I S O L

Analyses et cartographies des sols méthode BRDA-HERODY
Etudes - Conseils - Formations en agriculture-environnement

DIAGNOSTIC FERTILITE
selon la méthode BRDA - HERODY

Réseau AMAP Ile de France
24 rue Beaubourg
75003 PARIS

Projet **Magny-les-Hameaux**

prélèvements et interprétation réalisés par Dominique MASSENOT

2013

AMISOL 38, rue Max Flechet 42140 CHAZELLES/LYON
Tel : 04 77 54 27 37 Mobile : 06 08 22 95 78 E-mail : dommassenot@wanadoo.fr
N° TVA intracommunautaire : FR 57 408 822 617 APE : 7120B

Le contexte géologique et pédologique

Le bloc de parcelles de Magny-les-Hameaux est constitué par des sols siliceux de limons de plateaux recouvrant un soubassement géologique constitué par une altérite d'argile à meulière dite de Montmorency. La partie centrale est rehaussée d'une couche de remblai de l'ordre de 1 m d'épaisseur.

La couverture superficielle du remblai ressemble aux limons de plateaux mais elle recouvre une couche organique réductrice à 30 cm de profondeur, recouvrant elle-même des argiles rouges de décalcification provenant de la couche à meulière. Du fait de la couche organique enfouie et de l'absence de raisonnement pédologique lors de l'étalement du remblai, il vaut mieux éviter de faire pousser des légumes dans cette zone et la garder pour un usage naturel ou bâtiment.



Extrait cartographie Google Earth

Sur le reste du bloc, la couverture pédologique montre des sols limoneux siliceux lessivés avec entraînement vertical d'argiles granulométriques (horizon profond beaucoup plus imperméable que l'horizon de surface) ayant pour conséquence une hydromorphie de transit saisonnière.

L'hydromorphie de transit, due à l'imperméabilité du sous-sol, se traite par un réseau de fossés incrustés dans l'horizon imperméable et qu'il faut pouvoir raccorder à un exutoire naturel. Les tranchées peuvent être remplies de gros galets et recouvertes pour ménager l'usage des tournières et le passage des engins. A défaut, il faut au moins mettre en œuvre des planches permanentes surélevées pour améliorer le drainage et le fonctionnement de l'horizon de surface.

La caractéristique principale de ces sols est d'être des sols sablo-limoneux présentant peu de particules fines et donc des niveaux de fixation assez faibles. Aussi bien en fertilisation organique que minérale, il faut privilégier de petits apports réguliers en saison végétative.

L'ensemble de ces sols siliceux est non calcaire et justifie d'un chaulage d'entretien. Le chaulage est d'autant plus justifié que ces sols sont non seulement acides mais surtout alumineux. L'aluminium est à la fois immobilisé et immobilisant avec la matière organique, cela perturbe l'activité microbienne et peut causer des problèmes de toxicité et nécrose au niveau des racines.

Pour le chaulage, il est préférable de procéder à des apports pluriannuels d'un produit grossier type 0-5 mm, à épandre entre 2,5 à 3,5 tonnes/ha tous les 4-5 ans.

Le stock de matière organique est plutôt faible et en partie immobilisé par l'aluminium et en partie excessivement minéralisé. Le démarrage de l'activité biologique au printemps a besoin d'un apport « starter » type compost jeune, fiente ou farine de plume à hauteur de 20 à 30 unités d'azote. Les matières organiques non ligneuses se minéralisent bien et sont en partie réorganisées sous des formes non accrochées sur les argiles et en partie entraînées par lessivage. Les valeurs de « NiNi » sont assez élevées et il faut éviter les apports de composts trop stabilisés ou trop ligneux. Les composts mûrs sont uniquement à apporter en automne car ils consomment de l'azote au détriment des cultures quand ils sont apportés au printemps.

L'amélioration de la structure passe par l'agrégation des particules grâce à du mucus microbien. Seuls les apports de compost jeune et/ou la pratique régulière des engrais verts (à condition de les détruire en début de saison) permettent d'améliorer l'activité biologique intense permettant d'obtenir une pseudo-structure (mucus assurant l'agrégation des matières organiques avec les particules minérales).

La fourniture minérale géologique est satisfaisante ou élevée en phosphore et potassium. Le magnésium est plus limité mais des apports ne sont à envisager que si les cultures expriment des carences. Les calcaires magnésiens (dolomitiques) sont difficiles à attaquer et il vaut mieux gérer le magnésium séparément sous forme de petits apports de sulfate (kieserite) au printemps.

La régulation de l'activité biologique des sols demande, outre une gestion organique adaptée, un minimum de travail du sol sous forme de griffage pour que l'oxygène pénètre bien dans le sol.

Approche de la fertilité du sol

Le sol existe dans la mesure où il y a à la fois présence de matière organique et de matière minérale. La fertilité du sol peut être définie comme étant son aptitude à assurer la nutrition des cultures. Elle repose sur des facteurs naturels et s'exprime grâce à des pratiques agricoles adaptées à chaque situation.

Les facteurs naturels, que l'on peut qualifier de génétiques car non modifiables, sont la roche-mère, le climat, la situation topographique et le stade d'évolution du sol. Ces facteurs déterminent les possibilités d'association de la fraction organique et de la fraction minérale. Cette association est réalisée par le fer et doit être stabilisée par le calcium et/ou le magnésium et s'appelle le complexe organo-minéral.

Les pratiques agricoles ayant un impact sur le fonctionnement du sol sont non seulement la fertilisation, organique ou minérale, mais aussi toutes les actions modifiant les conditions de milieu, notamment le travail du sol.



L'expression de la fertilité du sol dépend de l'activité microbienne présente et demande la réunion d'un certain nombre de conditions hiérarchiques qui se répartissent dans trois catégories : physique, chimique et biologique.

Les caractéristiques physiques du sol sont hiérarchiquement les plus importantes. Elles ne s'observent que sur le terrain et servent au raisonnement du travail du sol. Il s'agit avant tout d'apprécier la structure du sol.

Les caractéristiques chimiques peuvent perturber l'alimentation de la plante, aussi bien pour des raisons de carences que d'excès, et permettre ou non l'association des composants organiques et minéraux. Il faut davantage considérer les stocks d'éléments mobilisables par l'activité microbienne que la présence des éléments dans la solution du sol.

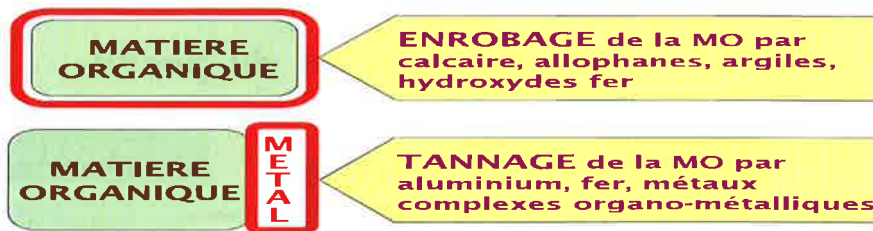
Les caractéristiques biologiques sont à étudier à la fois en terme de recyclage de la matière organique qu'en terme de nutrition de la plante. L'importance relative des compartiments humification, minéralisation et accumulation en est le reflet. Cette répartition n'est pas modifiable par des inoculations microbiennes mais par des pratiques agricoles (façons culturales, apports) capables d'orienter l'activité microbienne.

Fonctionnement et évolution des sols

Sur le plan chimique, le fonctionnement du sol résulte des interactions entre des réactions dites géochimiques (résultant de la nature des matériaux géologiques) et des réactions dites biochimiques (résultant de l'activité microbienne). Les réactions géochimiques peuvent concerner la matière organique et nuire à l'activité biologique.

Les contraintes géochimiques

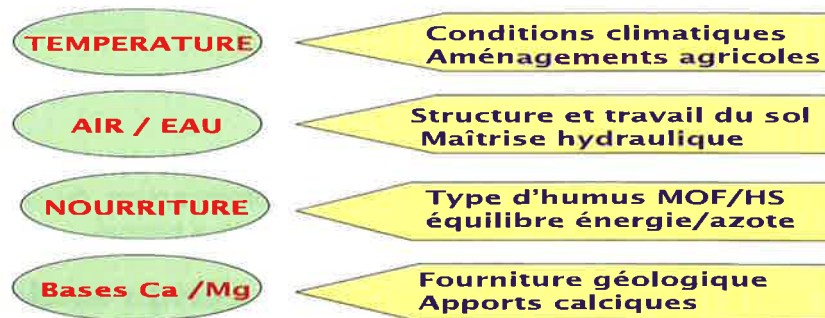
Perturbation de l'évolution des MO dans le sol



Attention : certaines MO sont complexantes

En dehors des problèmes géochimiques, l'activité microbienne demande la réunion d'un certain nombre de conditions pour pouvoir s'exprimer.

Activité microbienne : les conditions



Le fonctionnement du sol est d'autant plus régulé que le sol est brunifié, c'est-à-dire que la fraction humique est accrochée par le fer et stabilisée par le calcium sur les particules de type argiles ou limons pour former un complexe organo-minéral. Certains sols ne sont pas encore brunifiés alors que d'autres ont dépassé ce stade et sont plus ou moins avancés dans la séquence de dégradation des sols.

Séquence de dégradation des sols

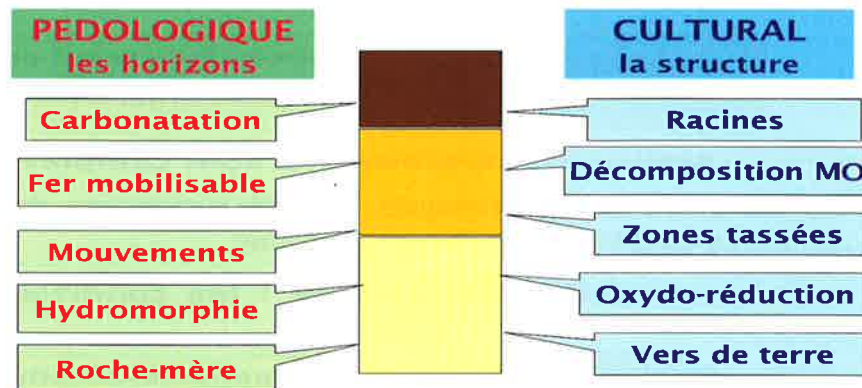


Diagnostic de fertilité du sol

Le fonctionnement actuel du sol dépend non seulement de ses origines géologiques et des conditions climatiques, mais aussi des pratiques agricoles qu'il subit. Pour réaliser un diagnostic, la visite de terrain a autant d'importance que les analyses de laboratoire.

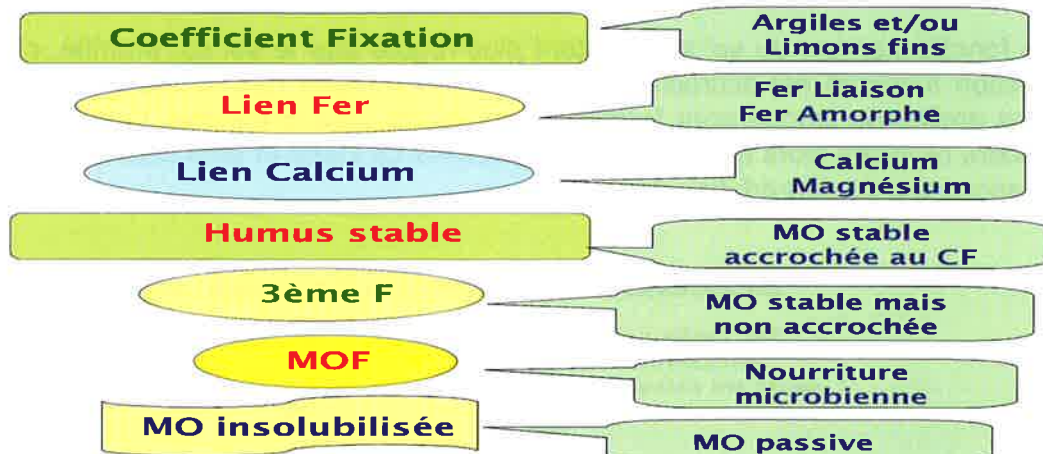
La réalisation de profils de sols est incontournable pour l'observation des horizons au sein desquels la prise d'échantillons sera réalisée et sert de référence pour une interprétation valable des données de laboratoire.

L'observation du profil



Les analyses de laboratoire retenues dans le cadre de la méthode BRDA-HERODY ont comme objectif premier de caractériser l'état d'organisation du complexe organo-minéral, avant de mesurer les éléments majeurs dont la plante a besoin.

Des mesures labo pour comprendre le sol



D'autres mesures complètent ce diagnostic de base

L'état du complexe organo-minéral détermine toujours la structure et la fertilité du sol. Son agencement repose l'accrochage de la fraction organique humifiée sur des particules fines de type argile ou limon. La liaison organo-minérale est réalisée par deux formes de fer et est stabilisée par le calcium ou le magnésium.

Guide de lecture de la fiche résultats labo

CF le Coefficient de Fixation sert à mesurer l'aptitude du sol à retenir les éléments

La qualité globale des argiles et des limons s'exprime par le CF (Coefficient de Fixation). Cette mesure représente le potentiel de place disponible pour les éléments de liaison, la construction de l'humus, la fixation des bases (Ca, Mg, ...) et celle des apports d'engrais organiques ou minéraux. L'interprétation des autres paramètres et les préconisations d'apports sont donc à ajuster en fonction du niveau du CF. Tout dépassement du CF se traduit par un risque de pollution et une dégradation du sol à moyen terme.

FER élément de liaison entre les fractions actives minérales et organiques

L'insuffisance du fer nuit à la construction du complexe organo-minéral et les problèmes de lessivage sont d'autant plus à redouter. Néanmoins, la totalité du fer présent n'est pas disponible pour l'établissement des liaisons : seul le fer ionisé (fer L) peut se combiner avec la matière organique (MO). Le couple fer L / MO peut s'accrocher directement sur les feuillets d'argile mais nécessite la présence de fer amorphe (fer A), pour s'accrocher sur les limons. Le fer cristallisé est difficilement mobilisable mais constitue un indicateur de vieillissement du sol. Il faut s'assurer que les pratiques agricoles contribuent à une mobilisation équilibrée des formes fer L et fer A.

AT Alcalino-Terreux = Ca+Mg servent à stabiliser le lien fer du complexe organo-minéral

La stabilité des liaisons élaborées grâce au fer n'est toutefois assurée que par la saturation du complexe en bases ou AT (alcalino-terreux = calcium + magnésium). Tous les sols qui ne bouillonnent pas à l'acide doivent recevoir régulièrement des amendements calcaires dont la quantité est déterminée à partir du CF et du dosage des AT ainsi que du stade d'évolution du sol, quel que soit le pH. L'excès du magnésium par rapport au calcium rend la structure plus fragile et pénalise l'assimilation du calcium par la plante. Le manque relatif de magnésium a principalement un impact sur la nutrition de la plante.

MO les fractions mesurées permettent de choisir le type d'apport convenant au sol

La qualité et la quantité des matières organiques résultent de l'équilibre entre les possibilités de minéralisation et d'humification permises par le milieu. L'évolution "normale" des matières organiques brutes est d'être dégradées en MOF (Matière Organique Fugitive) puis recombinaison partiellement en HS (Humus Stable) car une fraction sert de nourriture aux microbes (MO totale = HS+MOF). La quantité de HS est toutefois plafonnée par le CF : des apports trop élevés (ou l'insuffisance du lien fer) entraînent des phénomènes d'accumulation pouvant conduire à l'apparition d'une 3^{ème} fraction (3F). Enfin, une partie de la matière organique demeure trop stable pour être attaquée par l'activité microbienne : cette fraction est dénommée NiNi (ou MO insolubilisée) car ni minéralisée, ni humifiée ; c'est une forme de MO très stable qui peut créer une faim d'azote vis-à-vis des cultures. Il s'agit d'une accumulation dite passive, à la différence de la 3F que l'on peut qualifier d'accumulation active car résultant de l'activité microbienne.

Fertilité mesure du potentiel de fourniture d'élément par le sol

Il s'agit d'assurer un équilibre de disponibilité entre les flux des éléments dont ont besoin la plante et les microbes. Il faut, en plus, s'assurer que les microbes disposeront de façon simultanée de la quantité d'énergie dont ils ont besoin pour fournir les éléments à la plante.

Le choix des engrais doit toujours être compatible avec le fonctionnement du sol, même si cela implique d'utiliser des produits qui ne sont pas toujours le meilleur marché ou le plus facile à se procurer.

La plante doit être capable de fabriquer des celluloses et protéines insolubles au fur et à mesure qu'elle absorbe des substances solubles pour assurer sa croissance et rester en bonne santé. Les quantités N, P, K ne sont que des indications partielles car il faut également vérifier que leur vitesse de mise à disposition soit identique. En outre, la plante a également besoin d'autres éléments pour que les enzymes indispensables aux synthèses biochimiques soient fonctionnels.

Contrainte risque insolubilisation matière organique et toxicité pour les cultures

La présence en excès de certains éléments métalliques entraîne un phénomène d'accumulation de la matière organique par insolubilisation, analogue au tannage des cuirs. C'est principalement l'aluminium qui est le plus à redouter mais le fer en excès provoque le même phénomène. L'accumulation peut également avoir des causes climatiques. L'aluminium est, en outre, un facteur de toxicité pour de nombreuses cultures.

Dans les sols fortement calcaires, l'aluminium est immobilisé et ne pose pas de problèmes. C'est, par contre, le calcaire actif qui perturbe le fonctionnement du sol en ayant tendance à immobiliser la matière organique (enrobage), l'azote, le phosphore et l'ensemble des oligo-éléments, à l'exception du molybdène.

Résultats labo

Exploitation : Réseau AMAP IdF
 Parcelle : projet Magny-les-Hameaux
 Profil n°1, milieu zone remblais

Les particules minérales actives

	Valeur	Echelle
CF surface	0,9	0 à 7
% fines	13%	0 à 100%

En profondeur :
 Horizon profond beaucoup plus argileux

Particules fines à la fois de type limon et de type argile. Fixation faible. Sensibilité à l'anoxie et à la battance

Apports possibles, **si besoin**, jusqu'à 15t/ha/an en fumier assaini et 10 t en compost

Les formes de fer liant la MO et les fines

	Valeur	Réf. COM	% Réf.
Fer L surf.	50	55	91%
Fer A surf.	60	70	86%

En profondeur :
 Tendance lessivage fer L

Les niveaux de fer L et de fer A paraissent suffisants mais se trouvent sous des formes ne participant pas à la construction du COM,

Les apports organiques et chaulages réguliers, conjugués avec une bonne aération du sol régulent la disponibilité du fer

Les bases stabilisantes

	Valeur	Réf. COM
AT=Ca+Mg surface	0,40	0,4
Taux saturation surf.	100%	100%
Mg/AT surface en%	8%	10 à 15%

En profondeur :

Sol saturé en bases,

Prévoir des apports réguliers de carbonate de calcium grossier de 2 t/ha tous les 4-5 ans, équivalent à 400 kg/ha/an en tamis 300

Les formes de la matière organique

	Valeur	Référence
MTO surf. en %sol	2,1	-
MOF surf. en %MTO	12%	20%
HS = MTO-MOF	1,8	1,7
3 ^{ème} F	0,65	0,3 à 0,6
Accumulation	205	< 150

En profondeur :
 Tendance lessivage MOF

Stock organique faible marqué à la fois par assez bonne activité en partie perdue par lessivage et tendance accumulation passive

Prévoir technique du double apport : apport compost en fin de saison + apport engrais organique à azote assez rapide au printemps

Le potentiel de fertilité minérale

	Valeur	Echelle
P surface	4	0 à 5
K surface	4	0 à 5
Mg surface	1	0 à 5

En profondeur :
 Fourniture géologique faible en Mg

Niveaux satisfaisants en P et K

Les apports organiques peuvent suffire à l'entretien. Prévoir apport kieserite pour Mg

Les contraintes géochimiques

	Valeur	Echelle
Al surf.	3	0 à 5

En profondeur

Niveau pouvant poser des problèmes de toxicité saisonnière

Le chaulage grossier permet d'immobiliser l'aluminium

Résultats labo

Exploitation : Réseau AMAP IdF
Parcelle : projet Magny-les-Hameaux
Profil n°2, partie Ouest, milieu parcelle

Les particules minérales actives

	Valeur	Echelle
CF surface	1,2	0 à 7
% fines	16%	0 à 100%

En profondeur :
Horizon profond un peu plus argileux

Particules fines à la fois de type argile et de type limon. Fixation faible. Sensibilité à l'anoxie et à la battance

Apports possibles, **si besoin**, jusqu'à 20t/ha/an en fumier assaini et 15 t en compost

Les formes de fer liant la MO et les fines

	Valeur	Réf. COM	% Réf.
Fer L surf.	50	65	77%
Fer A surf.	75	70	107%

En profondeur :
Tendance lessivage fer L

Les niveaux de fer L et de fer A sont surestimés et ne correspondent pas à des liaisons organo-minérales,

Les apports organiques et chaulages réguliers, conjugués avec une bonne aération du sol régulent la disponibilité du fer

Les bases stabilisantes

	Valeur	Réf. COM
AT=Ca+Mg surface	0,20	0,5
Taux saturation surf.	40%	100%
Mg/AT surface en%	8%	10 à 15%

En profondeur :
Ca un peu plus élevé

Sol désaturé en bases,

Prévoir des apports réguliers de carbonate de calcium grossier de 2,5 t/ha tous les 4-5 ans, équivalent à 500 kg/ha/an en tamis 300

Les formes de la matière organique

	Valeur	Référence
MTO surf. en %sol	2,1	-
MOF surf. en %MTO	31%	20%
HS = MTO-MOF	1,4	1,8
3 ^{ème} F	0,35	0,3 à 0,6
Accumulation	280	< 150

En profondeur :
Tendance lessivage MOF

Stock organique faible marqué par excès de minéralisation en partie perdue par lessivage et tendance accumulation passive

Prévoir technique du double apport : apport compost en fin de saison + apport engrais organique à azote assez rapide au printemps

Le potentiel de fertilité minérale

	Valeur	Echelle
P surface	4	0 à 5
K surface	4	0 à 5
Mg surface	1	0 à 5

En profondeur :
Fourniture géologique faible en Mg

Niveaux satisfaisants en P et K

Les apports organiques peuvent suffire à l'entretien. Prévoir apport kieserite pour Mg

Les contraintes géochimiques

	Valeur	Echelle
Al surf.	4	0 à 5

En profondeur
Valeur plus faible

Niveau posant des problèmes de toxicité permanente

Le chaulage grossier permet d'immobiliser l'aluminium

Résultats labo

Exploitation : Réseau AMAP IdF
Parcelle : projet Magny-les-Hameaux
Profil n°3, partie Est, bordure lotissement

Les particules minérales actives

	Valeur	Echelle
CF surface	1,8	0 à 7
% fines	25%	0 à 100%

En profondeur :
Horizon profond beaucoup plus argileux

Particules fines à la fois de type limon et de type argile. Fixation moyenne. Sensibilité à l'anoxie et à la battance

Apports possibles, **si besoin**, jusqu'à 10t/ha/an en fumier assaini et 8 t en compost

Les formes de fer liant la MO et les fines

	Valeur	Réf. COM	% Réf.
Fer L surf.	50	40	125%
Fer A surf.	75	70	107%

En profondeur :
Lessivage fer L

Les niveaux de fer L et de fer A sont surestimés et ne correspondent pas à des liaisons organo-minérales

Les apports organiques et chaulages réguliers, conjugués avec une bonne aération du sol régulent la disponibilité du fer

Les bases stabilisantes

	Valeur	Réf. COM
AT=Ca+Mg surface	0,30	0,6
Taux saturation surf.	50%	100%
Mg/AT surface en%	8%	10 à 15%

En profondeur :
Ca un peu plus élevé

Sol désaturé en bases,

Prévoir des apports réguliers de carbonate de calcium grossier de 3,5t/ha tous les 4-5 ans, équivalent à 700 kg/ha/an en tamis 300

Les formes de la matière organique

	Valeur	Référence
MTO surf. en %sol	1,6	-
MOF surf. en %MTO	34%	20%
HS = MTO-MOF	1,1	2,3
3 ^{ème} F	0,80	0,3 à 0,6
Accumulation	350	< 150

En profondeur :
Tendance lessivage MOF

Stock organique très faible marqué par excès minéralisation en partie perdue par lessivage et tendance accumulation passive

Prévoir technique du double apport : apport compost en fin de saison + apport engrais organique à azote assez rapide au printemps

Le potentiel de fertilité minérale

	Valeur	Echelle
P surface	3	0 à 5
K surface	5	0 à 5
Mg surface	1	0 à 5

En profondeur :
Fourniture géologique faible en Mg

Niveaux satisfaisants en P et K

Les apports organiques peuvent suffire à l'entretien. Prévoir apport kieserite pour Mg

Les contraintes géochimiques

	Valeur	Echelle
Al surf.	3	0 à 5

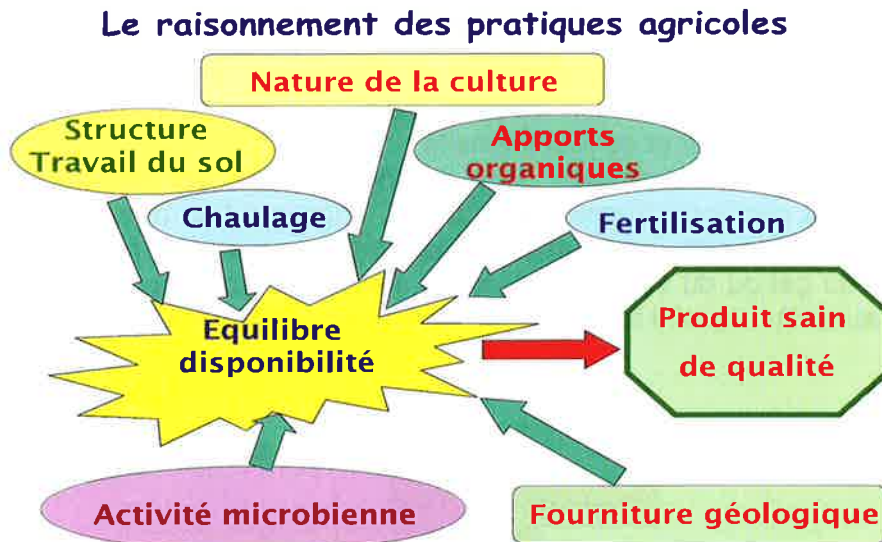
En profondeur
Valeur un peu plus faible

Niveau pouvant poser des problèmes de toxicité permanente

Le chaulage grossier permet d'immobiliser l'aluminium

Préconisations d'optimisation de la fertilité du sol

Aucune pratique agricole, même dans le cadre de l'agriculture biologique, ne peut convenir à l'ensemble des types de sols. Toute pratique doit donc être évaluée à la fois selon son impact sur la productivité des cultures et selon sa conformité au type de sol.



Aucune pratique ne convient à tous les types de sol

Le travail du sol est la seule réponse aux problèmes de structure ou de manque d'oxygène, même en cultures pérennes ou en prairies permanentes. Les façons culturales sont à raisonner avant les apports.

Le raisonnement des apports organiques doit viser la régulation des flux de matières organiques, c'est-à-dire un équilibre entre MOF et HS, en évitant d'augmenter la fraction accumulée. Le compostage est une technique de stabilisation de la matière organique : il faut pousser plus ou moins le procédé selon les objectifs recherchés.

Le chaulage permet d'entretenir ou rétablir la saturation du complexe organo-minéral des sols décarbonatés ou acides. Les modalités de chaulage doivent être raisonnées davantage en terme d'entretien que de redressement.

L'irrigation et le drainage entraînent bien souvent un accroissement du lessivage, c'est-à-dire une augmentation des pertes en bases, en fer, en MOF et en nutriments pour la plante. Il faut alors compenser en augmentant les apports ou en choisissant des formes moins solubles.

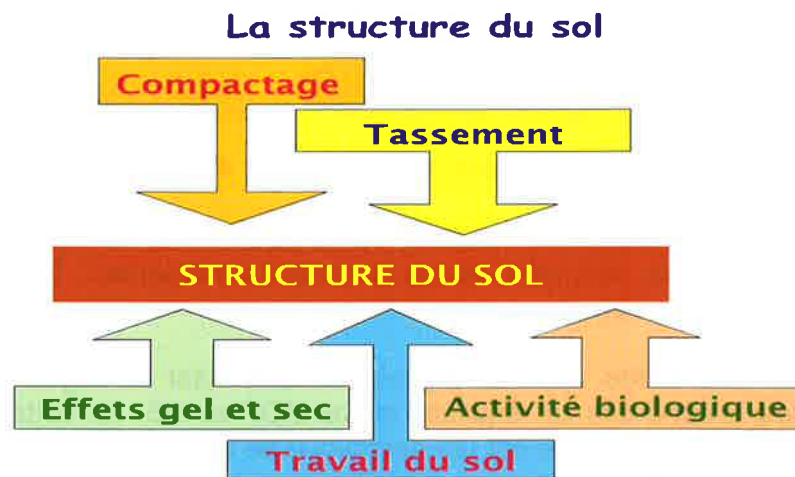
La fertilisation se raisonne vis-à-vis d'un équilibre de disponibilité des éléments. Une simplification abusive mais fréquente consiste à utiliser des formules apportant les nutriments dans les mêmes rapports que ceux observés dans les exportations. En fait, les apports ne font que s'ajouter à la fourniture du sol et c'est la résultante de ces deux sources qui doit être en équilibre avec les besoins physiologiques de la plante.

Travail du sol

Le travail du sol n'est ni un dogme, ni une fin en soi. C'est un outil, ou plutôt une somme d'outils, ayant pour objectif vis-à-vis du sol l'amélioration de la structure. De ce point de vue, il devient facultatif tant que la structure du sol est favorable. Tous les sols ne présentent pas une bonne structure car l'état structural d'un sol est la résultante du rapport de forces entre les phénomènes qui la construisent et ceux qui la détériorent.

Les phénomènes défavorables ont pour nom compactage et tassement. Le compactage est occasionné par un passage d'engins ou d'animaux en conditions non ressuyées. Le tassement est une action plus discrète mais continue de l'impact des précipitations, en fonction de leur hauteur et de leur intensité.

La principale source d'entretien d'une bonne structure est l'activité biologique : racines, macrofaune et microorganismes ont leur rôle, chacun à leur niveau. Les actions climatiques comme le gel ou le sec, quand elles ont lieu, ont un pouvoir de refissuration des sols fermés. L'ampleur du gel ou du sec reste toutefois aléatoire et toute activité biologique a un plafond d'action, au-delà duquel il faut nécessairement envisager une action mécanique de travail du sol.



Toute forme de travail du sol effectuée en mauvaises conditions (trop humide ou trop sec) risque d'aboutir à un résultat négatif et créer notamment un effet de "semelle" (à l'inverse, un labour en bonnes conditions ne crée pas de semelle). Les diverses techniques ont leur avantages mais aussi leurs inconvénients. Ce n'est pas le labour qu'il faut condamner mais le labour qui enfouit des pailles à 30 cm! Lors de la réalisation des différents travaux, il faut toujours avoir en vue de favoriser ou de relancer l'activité biologique et non pas se substituer à elle.

L'agriculteur doit choisir les travaux appropriés au comportement du sol, mais aussi leur période de réalisation, en fonction surtout de l'état de ressuyage du sol. Les interventions retenues (labour, aération, travail de surface, sous-solage, etc...) doivent également suivre un certain ordre. Ainsi, dans certains cas, il faut commencer par aérer la surface puis progressivement descendre, vers un sous-solage. Effectuer d'abord un sous-solage est sans effet immédiat et peut dans certains cas créer des problèmes de mouillères (cas des nappes alluviales remontantes) ou accentuer des problèmes de colmatage ou d'érosion.

En matière d'ameublissement aussi, l'excès est le contraire du bien. Ainsi, l'usage abusif d'outils animés par la prise de force peut créer un excès de terre fine qui augmente la sensibilité au colmatage des sols, limoneux notamment.

Chaulage

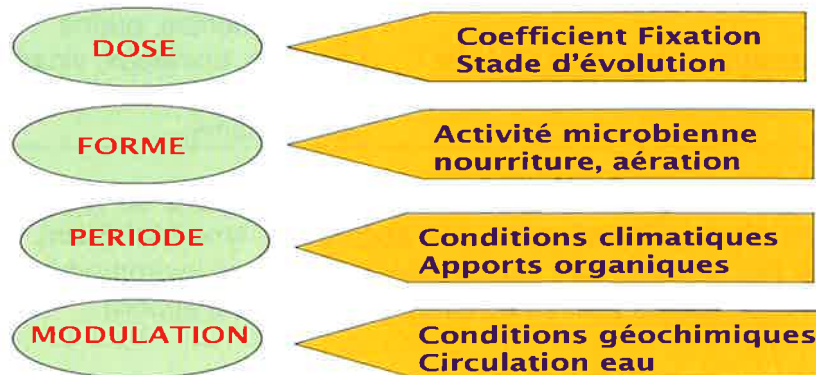
Le calcium (et le magnésium) assure la stabilité du complexe organo-minéral. Dans la mesure où le sol fonctionne, cette stabilité n'est pas figée mais dynamique. A chaque saison, une partie du calcium s'échappe par l'érosion et les prélèvements des plantes. Tant que le sol est calcaire ou carbonaté (test de carbonatation ou carbo), l'altération de la roche-mère compense les pertes et il ne faut surtout pas chauler. En sol non carbonaté ou acide, la compensation réclame obligatoirement un apport sous forme de chaulage pour maintenir la saturation du complexe organo-minéral (COM).

Carbo	Caractérisation à l'acide dilué	Conséquence agronomique
3	Effervescence instantanée, visible forte	Sol calcaire, à ne jamais chauler Utiliser des pratiques acidifiantes
2	Effervescence parfois retardée, visible douce	Idem
1	Effervescence audible, non visible	Sol carbonaté, chaulage facultatif Apport calcique si culture exigeante
0,5	Effervescence des cailloux seuls, aucune réaction sur la terre	Sol à pellicules, petit chaulage ou apport engrais calciques
0	Aucune effervescence	Sol non carbonaté, chaulage impératif Entretien de la saturation du COM

Le chaulage a comme objectif l'entretien de la saturation du COM et non la modification du milieu. Il ne faut pas s'appuyer sur le pH ni chercher à le faire changer. L'entretien se réalise avec des apports modérés mais réguliers, sous forme de carbonates qui seront attaqués par l'activité microbienne.

Raisonnement du chaulage

Apport d'entretien sous forme de carbonates



La dose d'apport dépend de l'importance des argiles et limons présents (mesure du CF) et du stade de désaturation du COM. La forme à retenir est annuelle et pulvérulente (tamis 300) si la nourriture microbienne (MOF) et l'aération sont faibles, dans le cas contraire, on peut envisager un apport plus important plus et grossier (0-2mm), tous les 4 à 5 ans. Il faut éviter la période lessivante (hiver généralement) et réaliser le chaulage avant les apports organiques (quelques jours suffisent). Il faut moduler les apports en fonction de l'abondance d'éléments métalliques (Al, Fe, Mn) et de la circulation de l'eau, à la hausse si excès et à la baisse si insuffisance. Les chaulages magnésiens (dolomie) sont à envisager si Mg est inférieur à 10% du total AT = Ca +Mg.

Apports organiques

Le comportement global de la matière organique dans le sol s'apprécie selon le poids relatif des 3 tendances que sont la minéralisation, l'humification et l'accumulation. En application agricole, le type d'humus peut se ramener à 4 cas de figure : archaïque, géochimique, biochimique et hydromorphe. L'humus archaïque s'observe après occupation des sols par des plantes primitives comme les fougères ou les résineux. L'humus géochimique résulte de la présence excessive d'un élément minéral qui immobilise la matière organique, soit par enrobage (calcaire, hydroxydes de fer, allophanes), soit par tannage (aluminium, fer). L'humus biochimique, ou humus au sens strict, provient de la réorganisation des matières organiques par l'activité microbienne en l'absence de contraintes climatiques ou chimiques. L'humus hydromorphe se développe dans les sols dits hydromorphes, c'est-à-dire subissant un engorgement en eau, temporaire ou permanent.

Le devenir des apports organiques



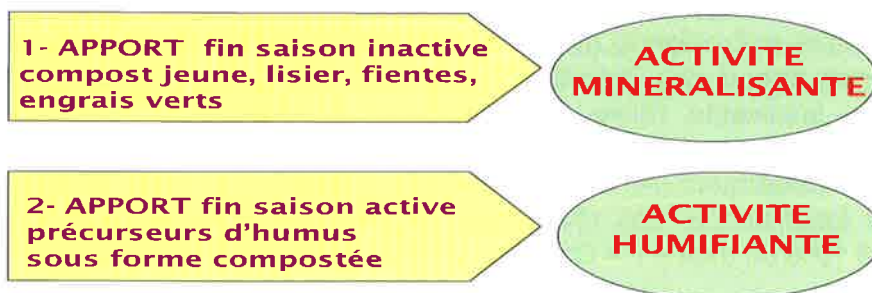
Les apports organiques peuvent être regroupés en 2 catégories : le type minéralisant ou précurseur de MOF et le type stabilisant ou précurseur de HS.

MO de type stabilisant	MO de type minéralisant
Paille	Lisiers, fientes, purins
Ecorces, copeaux, sciure, bois de taille	Guanos, tourteaux, vinasses
Résidus cultures	Engrais verts
Composts	Corne, laine, ...

Les humus archaïques demandent avant tout des apports de type minéralisant. Les humus biochimiques s'entretiennent avec des apports de type stabilisant, frais ou ayant subi un compostage peu poussé. Les humus géochimiques et hydromorphes réclament les 2 types d'apport à des moments différents (technique du double apport).

La technique du double apport

Régulation de l'évolution des MO dans le sol



Formes et doses MO à adapter au type de sol

Fertilisation

La fertilisation n'est jamais ni une nécessité absolue, ni une garantie absolue pour assurer la nutrition de la culture. Un sol génétiquement riche possédant une bonne structure et ayant une bonne activité microbienne est capable d'assurer la croissance de beaucoup de plantes. Inversement, des apports inappropriés ou réalisés en mauvaises conditions peuvent être bloqués, lessivés ou volatilisés (cas de l'azote par dénitrification).

Il s'agit d'assurer un équilibre de disponibilité entre tous les éléments dont ont besoin la plante et les microbes, en quantités et dans le temps. Il faut, en plus, s'assurer que les microbes disposeront de façon simultanée de la quantité d'énergie dont ils ont besoin pour fournir les éléments à la plante.

La fourniture géologique, en se basant sur le stock mobilisable par l'activité microbienne et non sur la présence dans la solution du sol, doit toujours être prise en compte.

Le raisonnement élément par élément n'est pas suffisant car il faut tenir compte des interactions entre les éléments et éviter de créer des antagonismes ou carences induites.

L'apport n'est efficace que si la mise à disposition de l'élément est en phase avec les besoins de la plante.

Le raisonnement de la fertilisation

BESOINS CULTURE ↔ FOURNITURE SOL + ENGRAIS



L'effet d'un même produit est variable selon le sol

Le choix des engrais doit toujours être compatible avec le fonctionnement du sol, même si cela implique d'utiliser des produits qui ne sont pas toujours le meilleur marché ou le plus facile à se procurer.

La plante doit être capable de fabriquer des celluloses et protéines insolubles au fur et à mesure qu'elle absorbe des substances solubles pour assurer sa croissance et rester en bonne santé. Les quantités N, P, K ne sont que des indications partielles car il faut également vérifier que leur vitesse de mise à disposition sera identique. En outre, la plante a également besoin d'autres éléments pour que les enzymes indispensables aux synthèses biochimiques soient fonctionnels. Tout apport non réfléchi risque de créer des problèmes phytosanitaires ou entraîner une perte de qualité du produit fini.

Etat des lieux de la future zone agricole

La Croix aux Buis : une zone de transition entre forêt et habitations

