

Mercure

Camille.Legron : camille.legron@etu.sorbonne-universite.fr

Eloise Szpitalnik : eloise.szpitalnik@etu.sorbonne-universite.fr

Emily Vezina : emily.vezina@etu.sorbonne-universite.fr

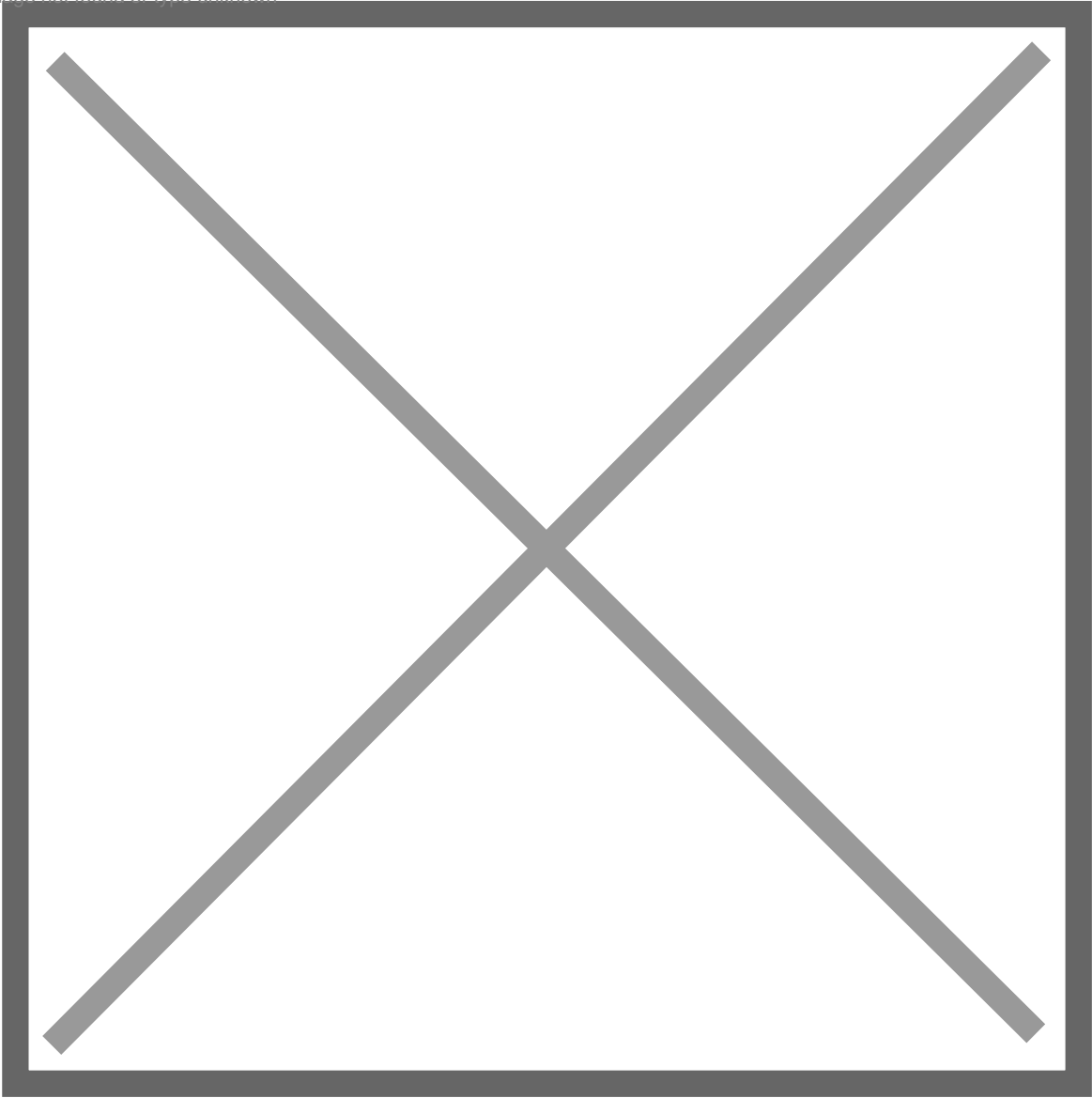
Shirel Suissa : shirel.suissa@etu.sorbonne-universite.fr

Sortie terrain info projet

-

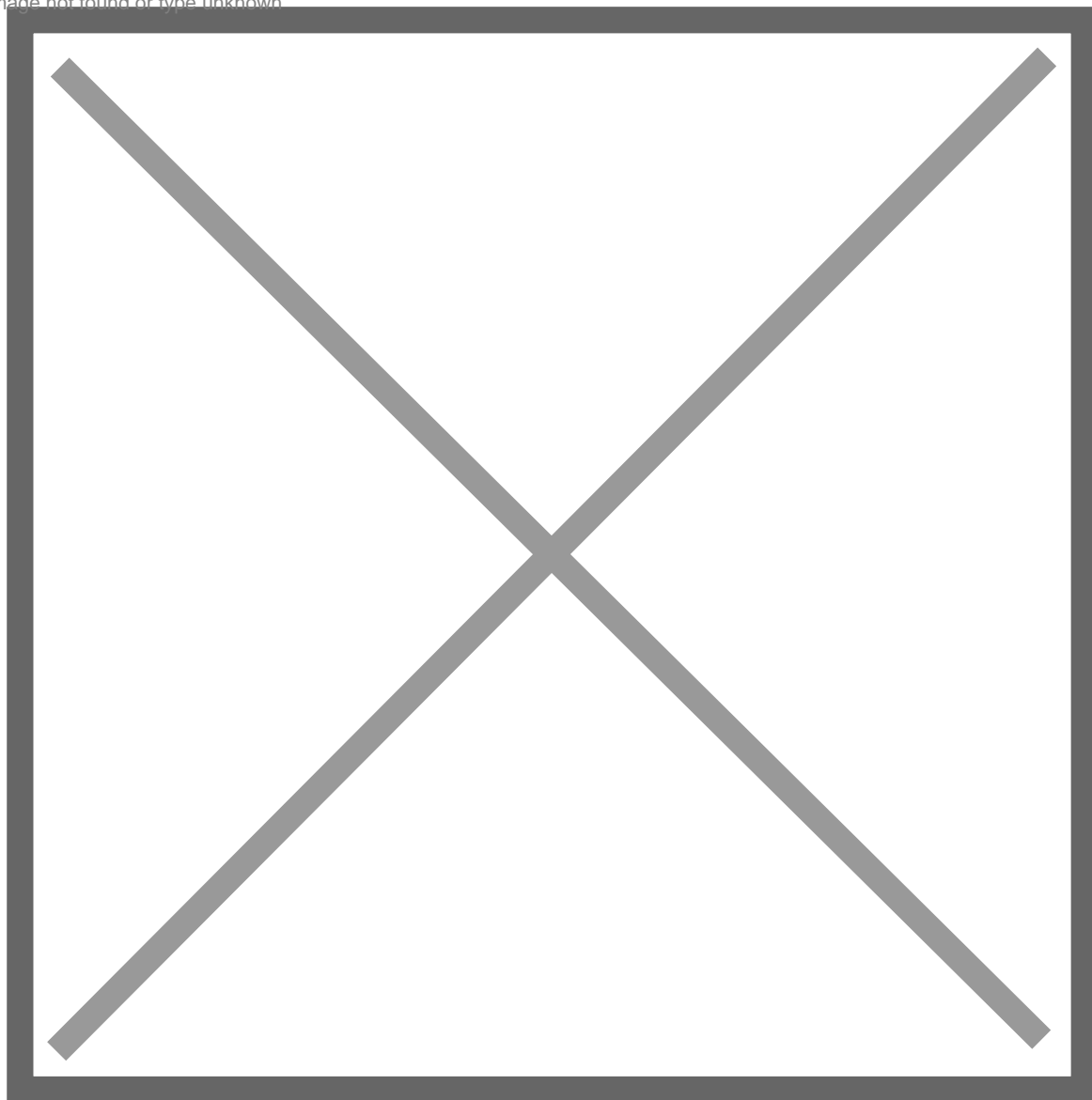
Fontaibleau

Image not found or type unknown



Fontaibleau lieux 1

Image not found or type unknown



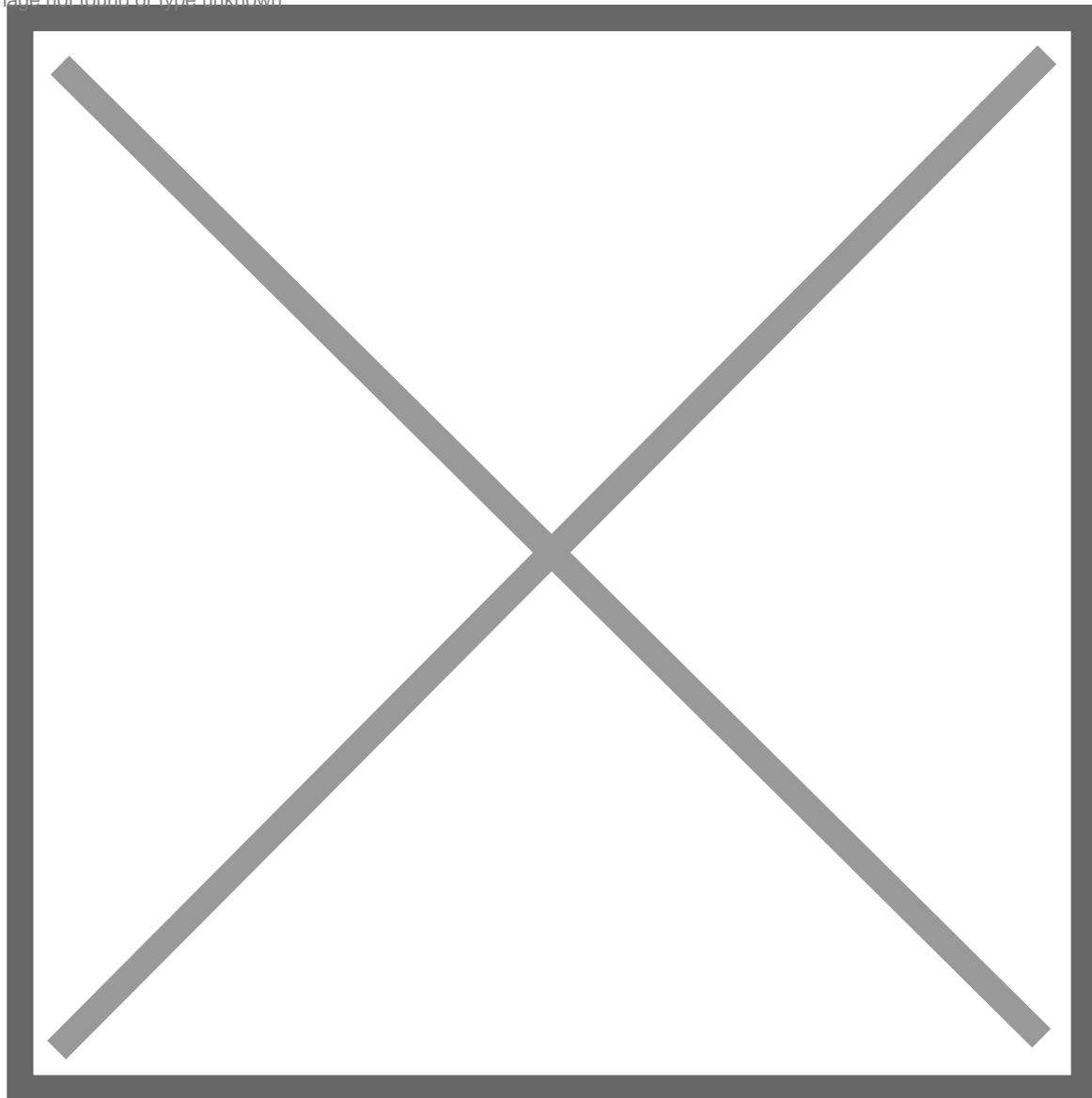
Couvert par arbre

Température: 16,3

%RH :89,8

PH: 7

Image not found or type unknown



Trèfle taille tige

1/taille :10,5

Masse:0.0989

2/taille: 9

Masse: 0.0877

3/taille: 9,2

Masse:0.0873

4/taille: 8,7

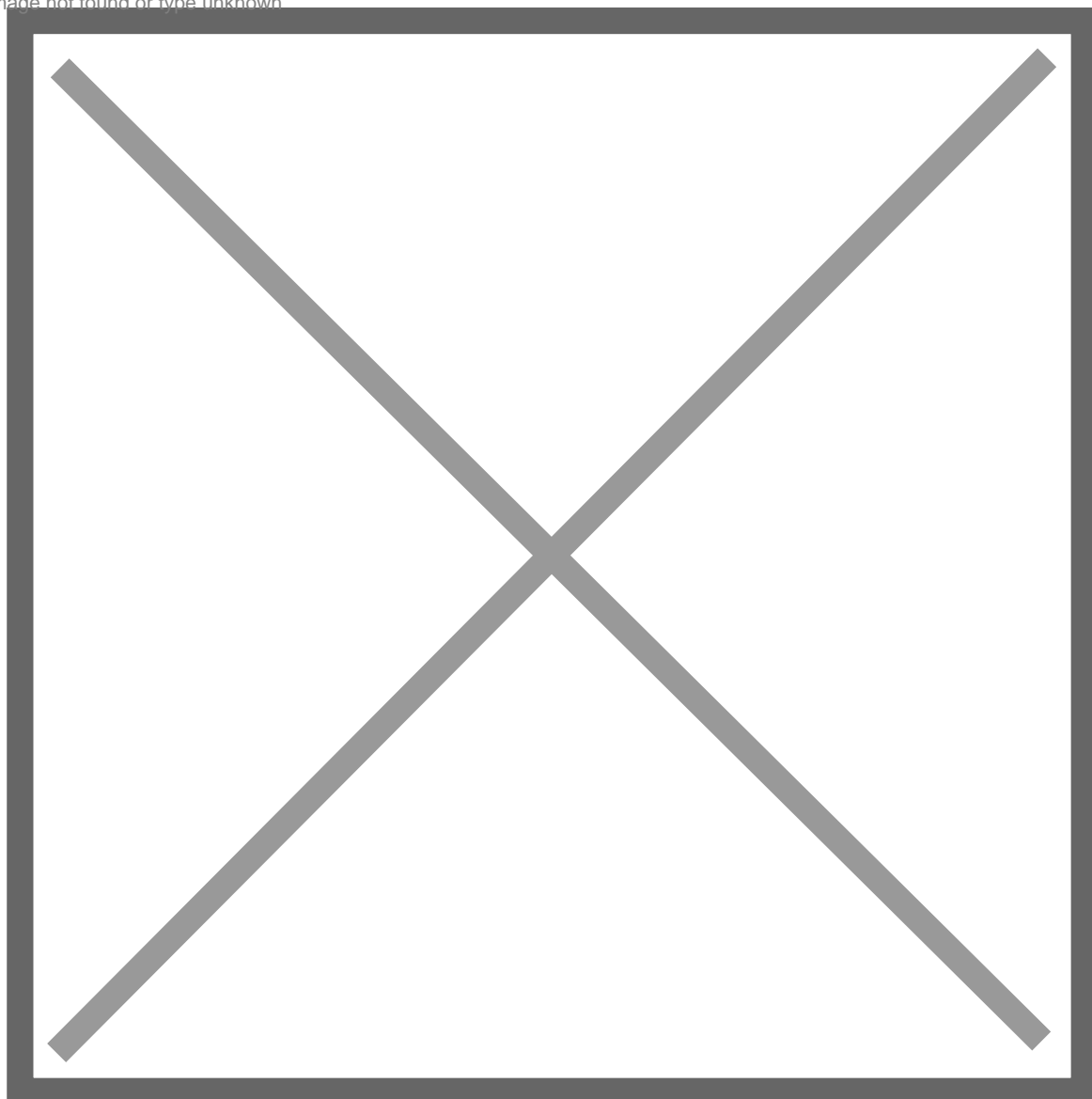
Masse:0.0864

5/taille:7

Masse:0.0584

Fontainebleau 2

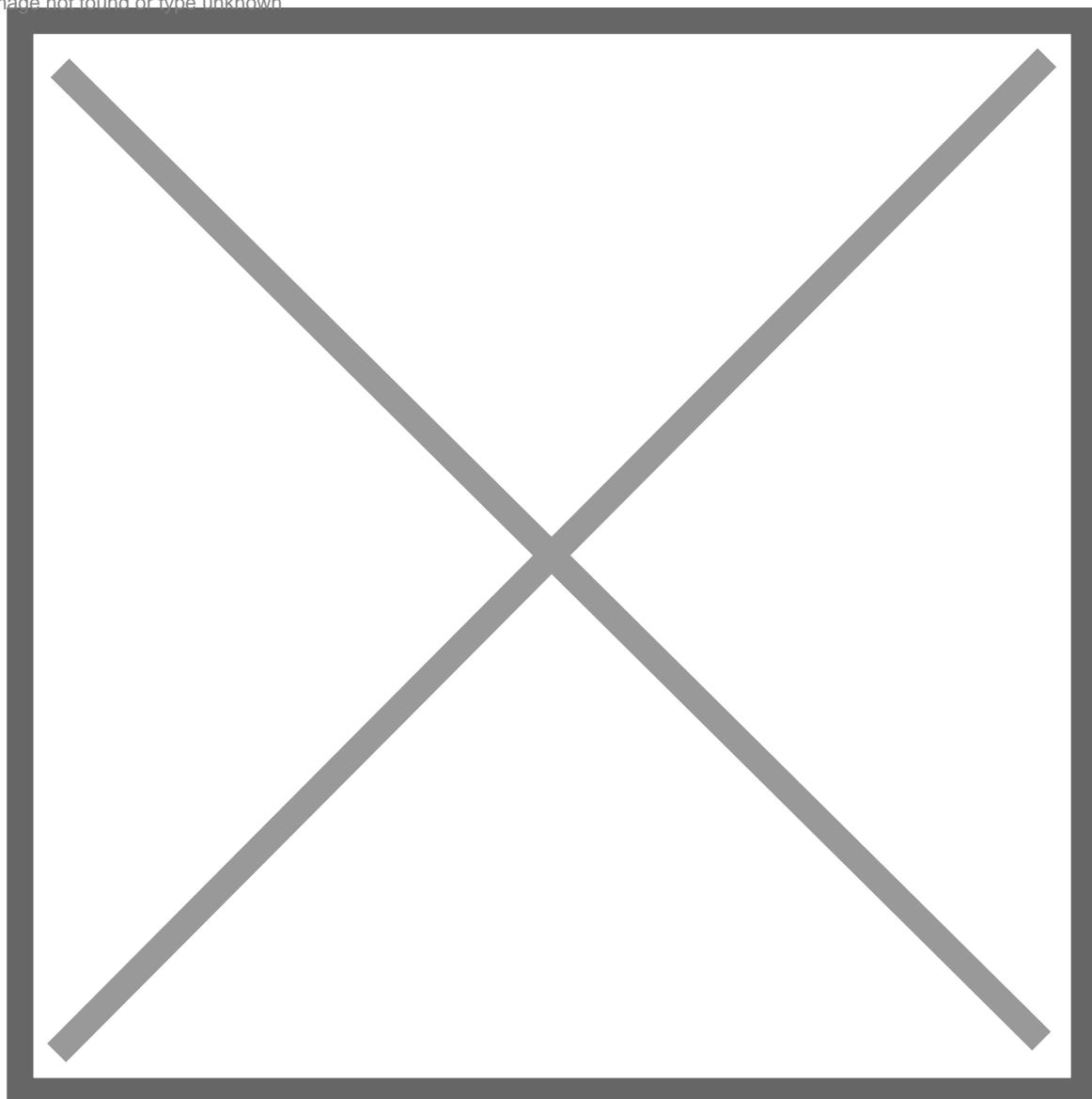
Image not found or type unknown



Pas couvert avec bon éclairage

pH :7

Image not found or type unknown



Trèfle taille tige

1/taille:10,3

Masse:0.0594

2/taille:8,5

Masse:0.530

3/taille: 8.2

Masse:0.0513

4/taille:9,5

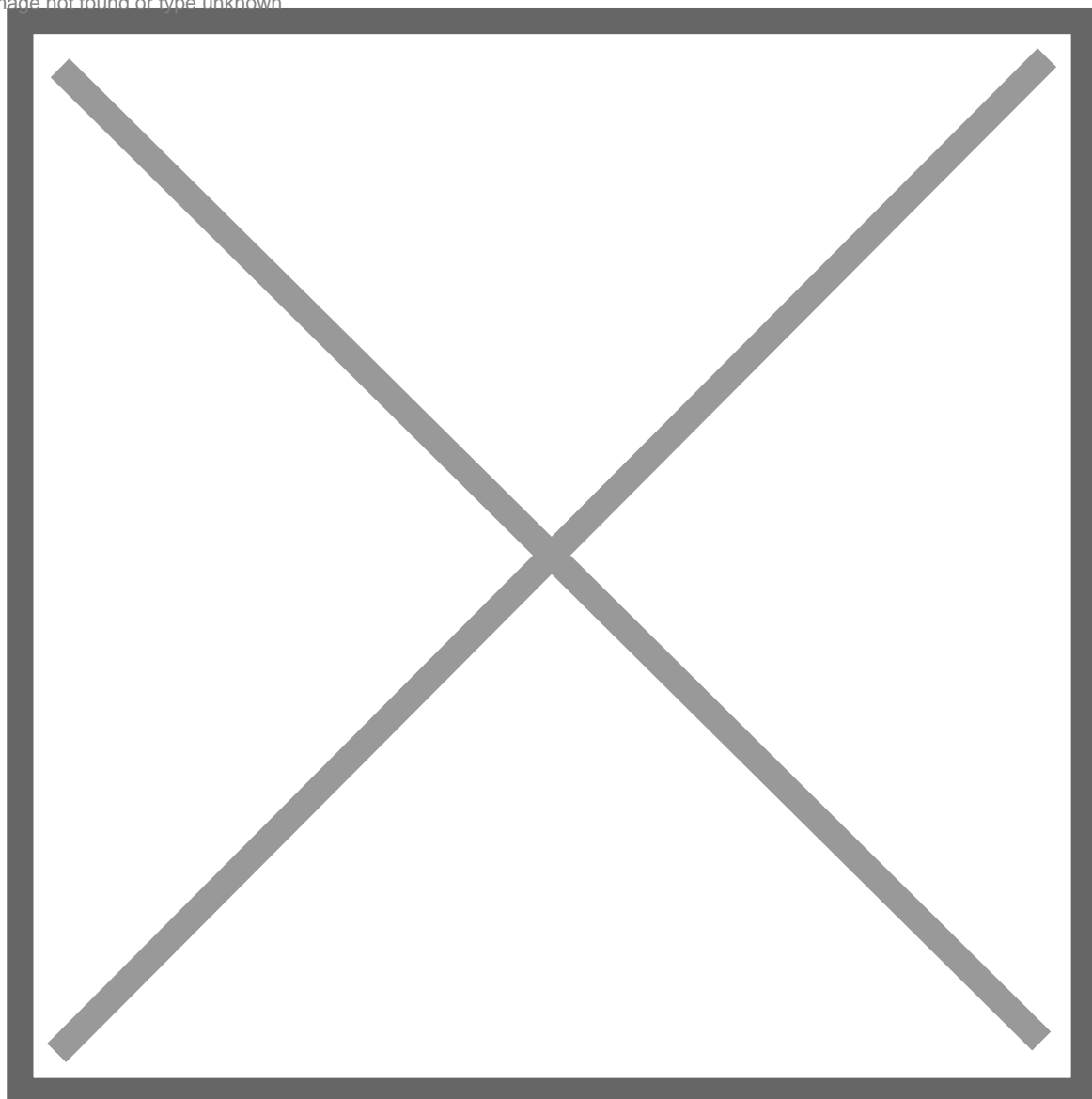
Masse:0.590

5/taille:7

Masse:0.0435

Fontainebleau 3

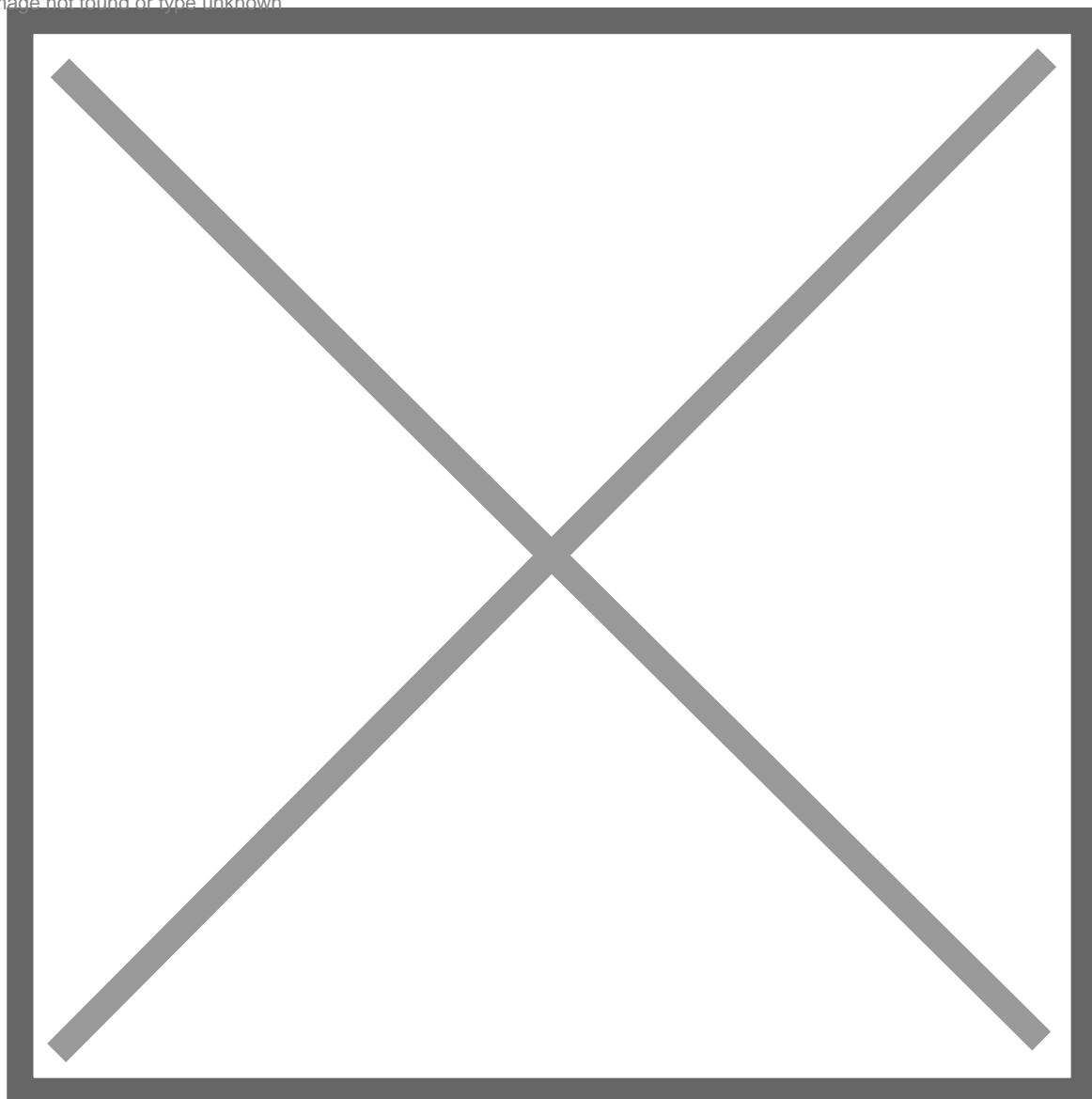
Image not found or type unknown



A moitié couvert

pH : 5

Image not found or type unknown



Trèfle taille tige

1/taille: 9,3

Masse:0.0855

2/taille:8,6

Masse:0.735

3/taille:8

Masse: 0.0644

4/taille:7

Masse:0.0604

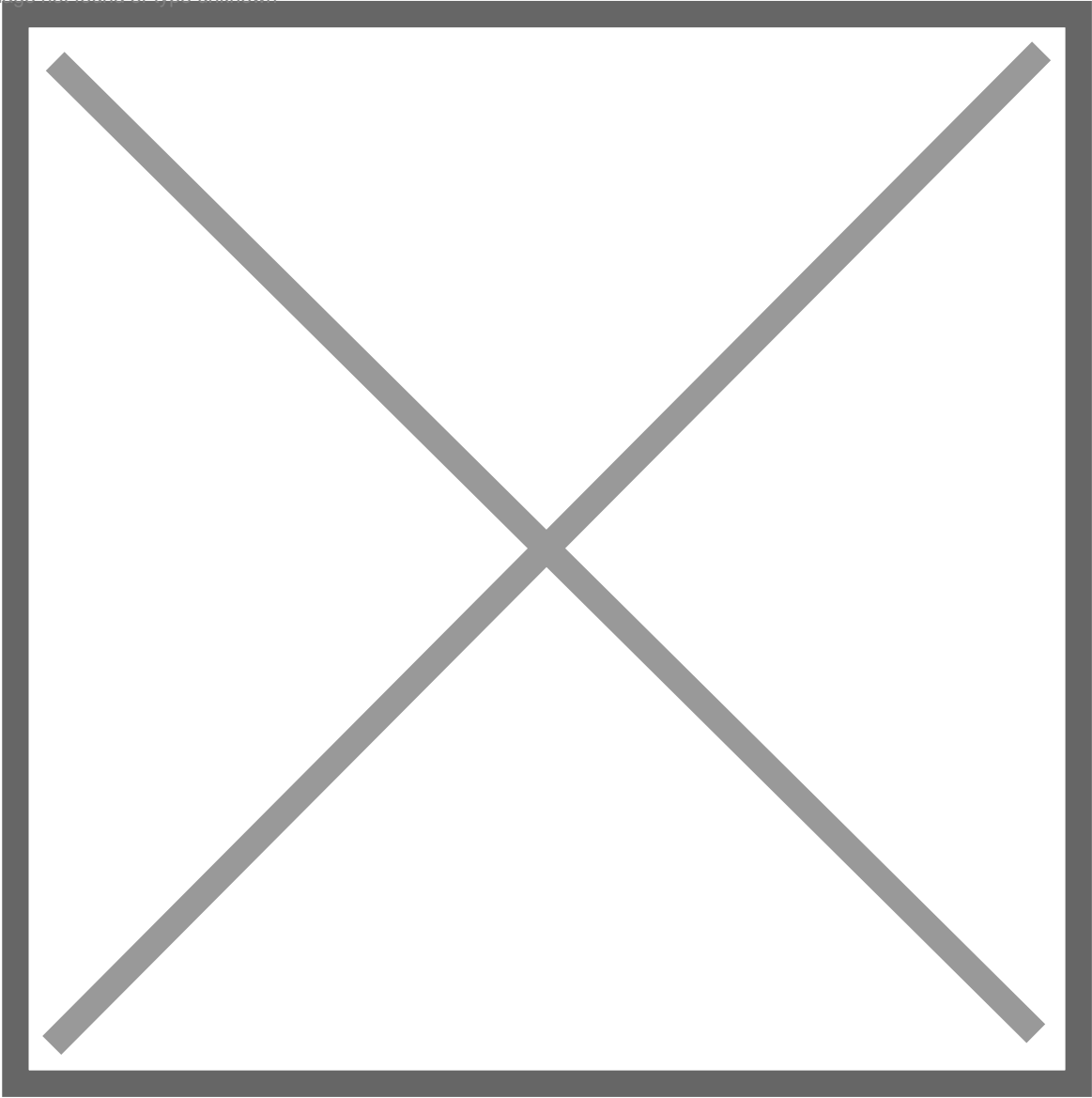
5/taille: 8

Masse:0.0628

•

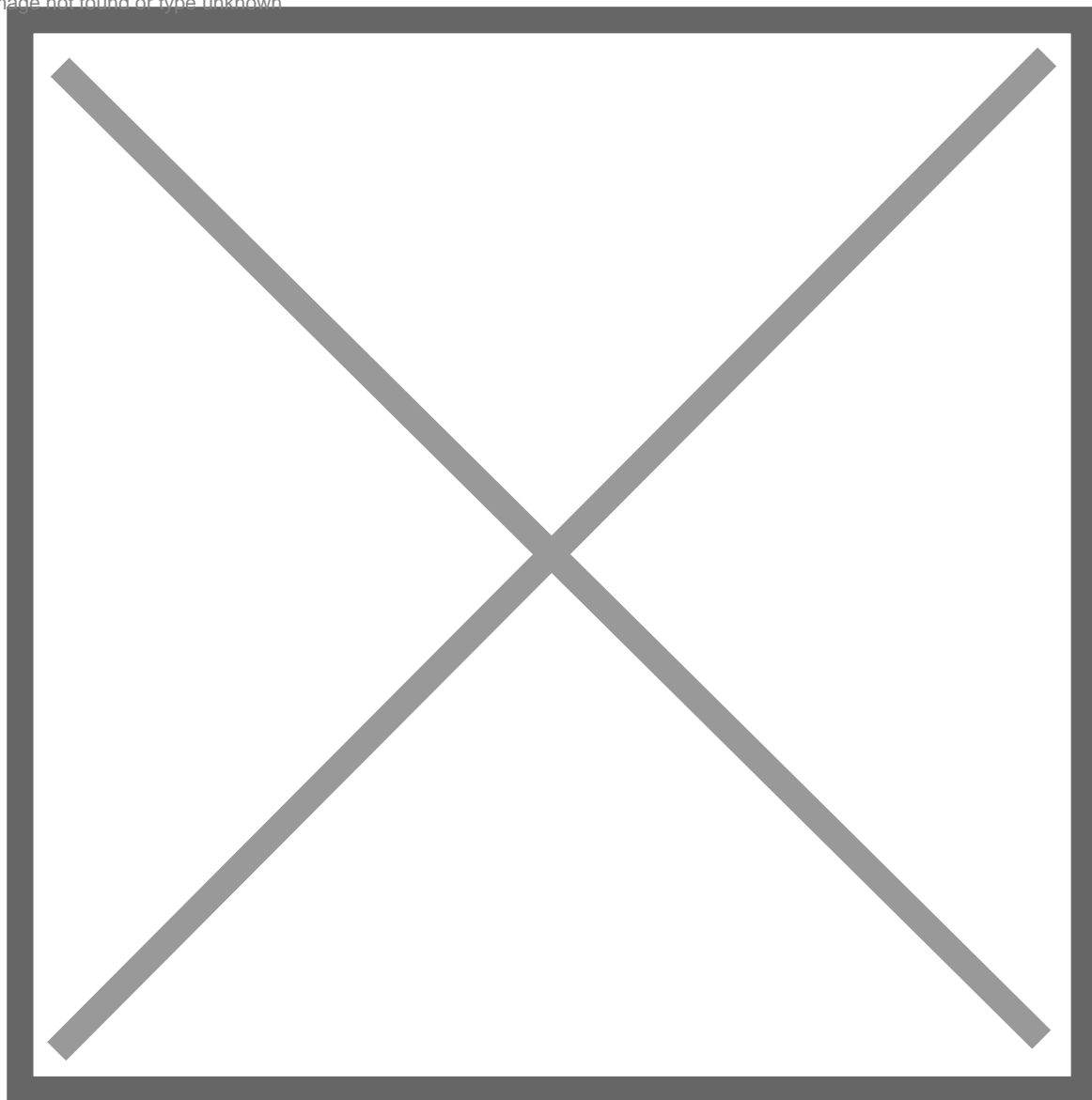
Saint sauveur

Image not found or type unknown



Lieux 1

Image not found or type unknown



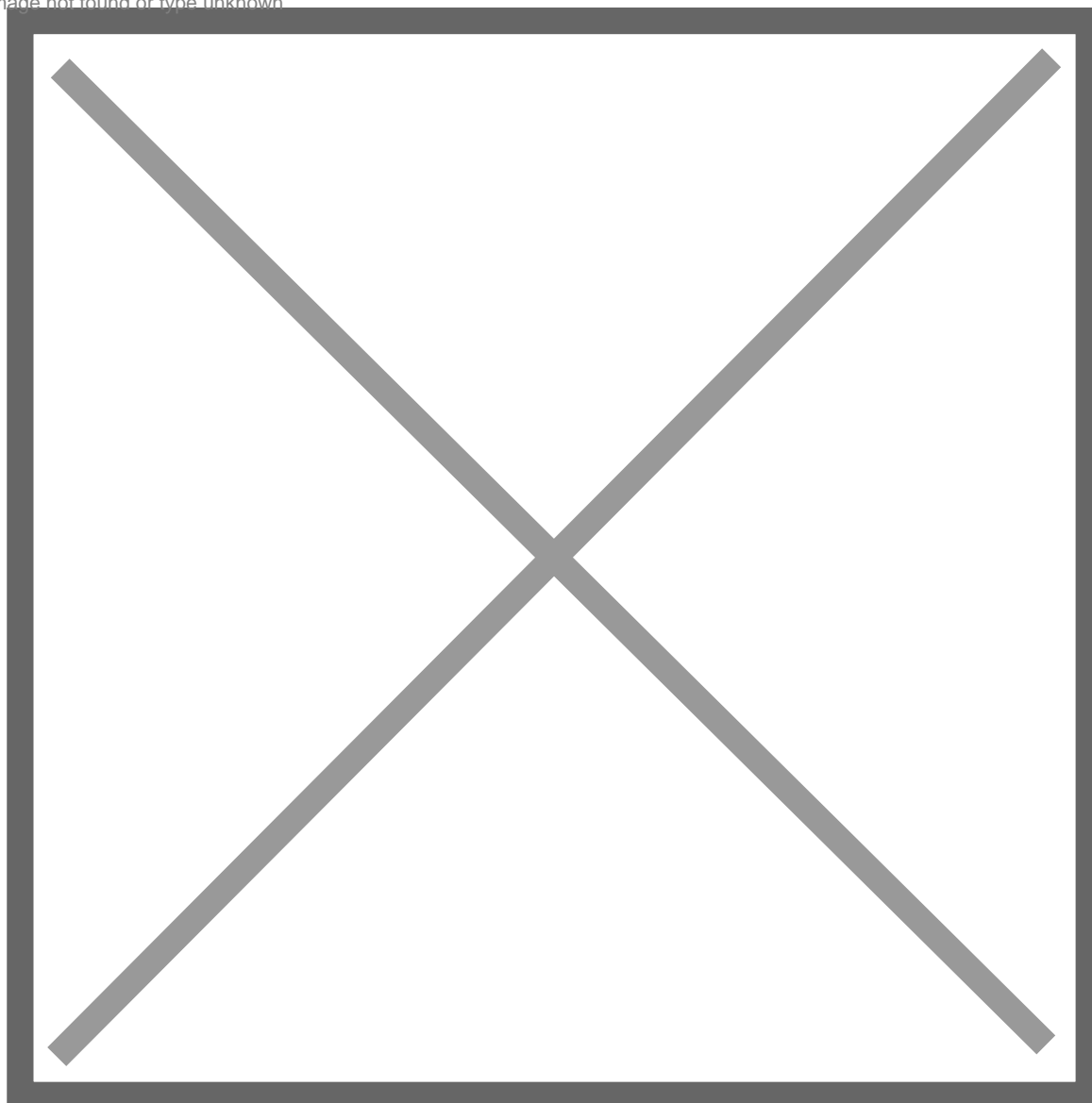
Bord de route

Température: 16,7

%RH:90

pH:7

Image not found or type unknown



Trèfles taille tige:

1/taille:11,9

Masse:0,2027

2/taille:10,4

Masse:0,1692

3/taille:9,5

Masse:0.1495

4/taille:11,5

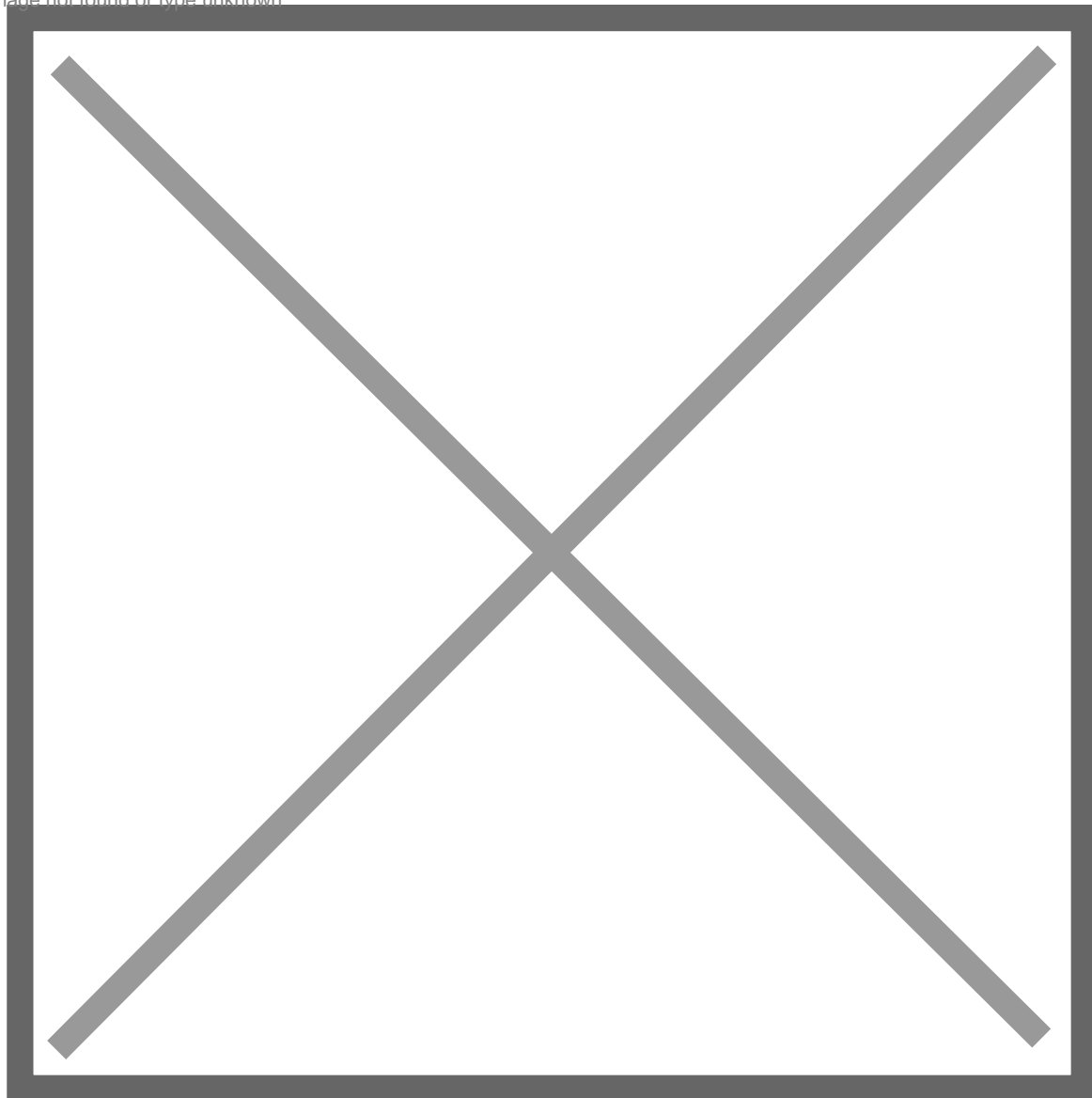
Masse:0,1842

5/taille:9

Masse:0.2203

Lieu 2:

Image not found or type unknown



Prairie

pH:7

Trèfles taille tige:

1/taille:8,5

Masse:0,1112

2/taille:13

Masse:0,1601

3/taille:11

Masse:0,1418

4/taille:9

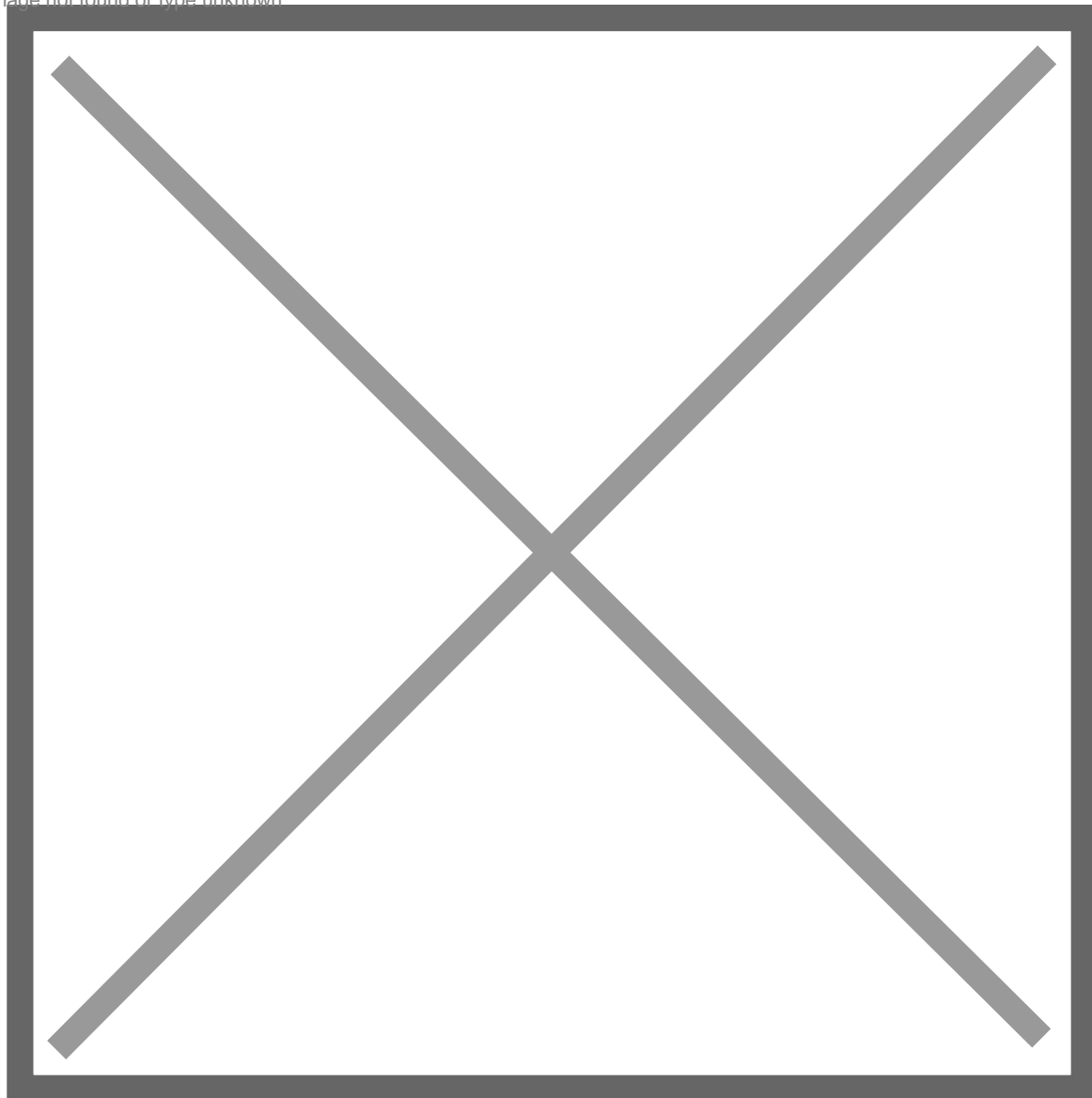
Masse:0,1160

5/taille:8,6

Masse:0,1078

Lieu 3:

Image not found or type unknown



Bord de route côté prairie

pH:7

Trèfles taille tige:

1/taille:7

Masse 0,0691

2/taille 6,8

Masse 0.0614

3/taille 8

Masse 0.0739

4/taille 6,5

Masse 0.0423

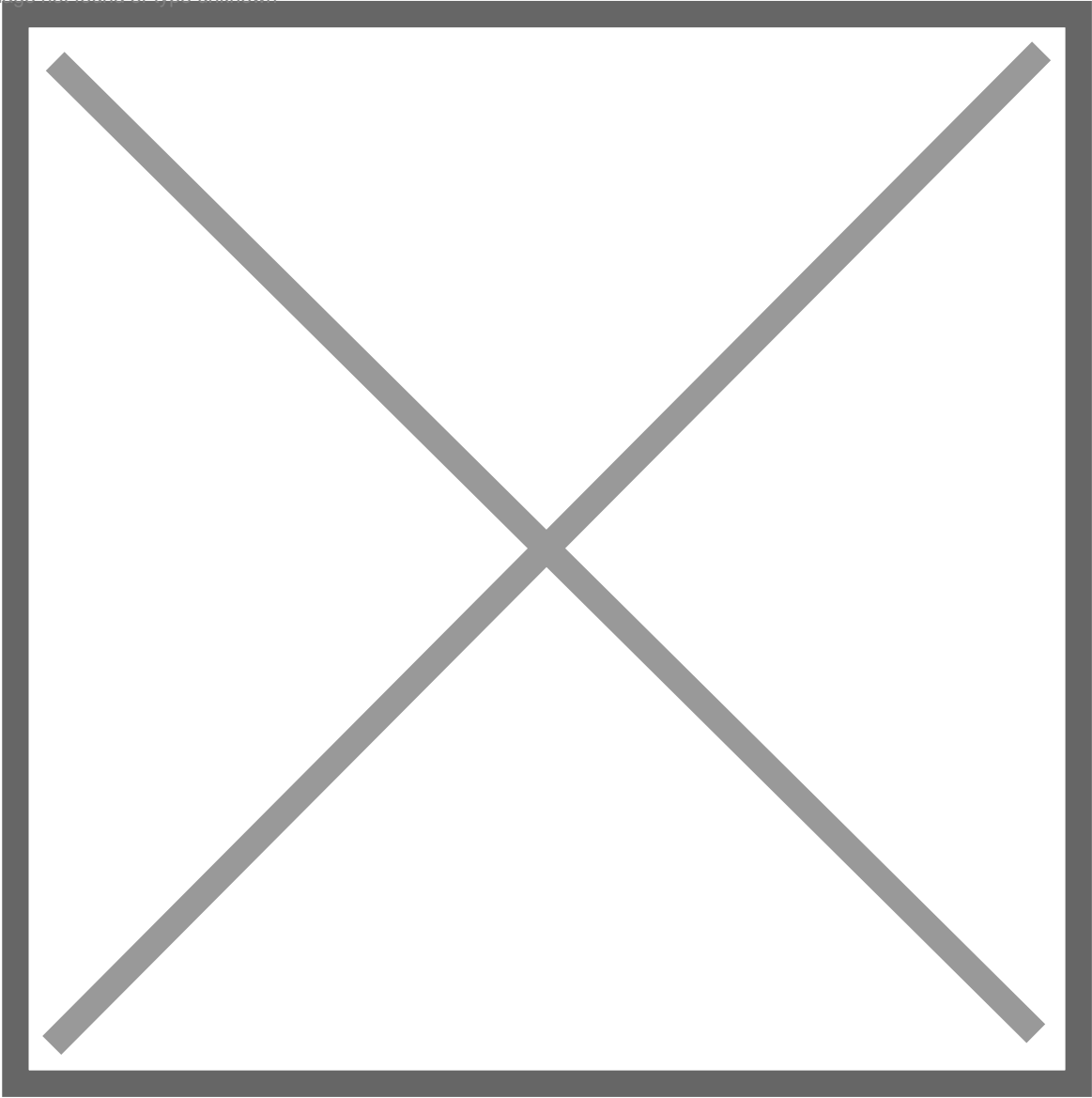
5/taille 6,5

Masse :0,0395

•

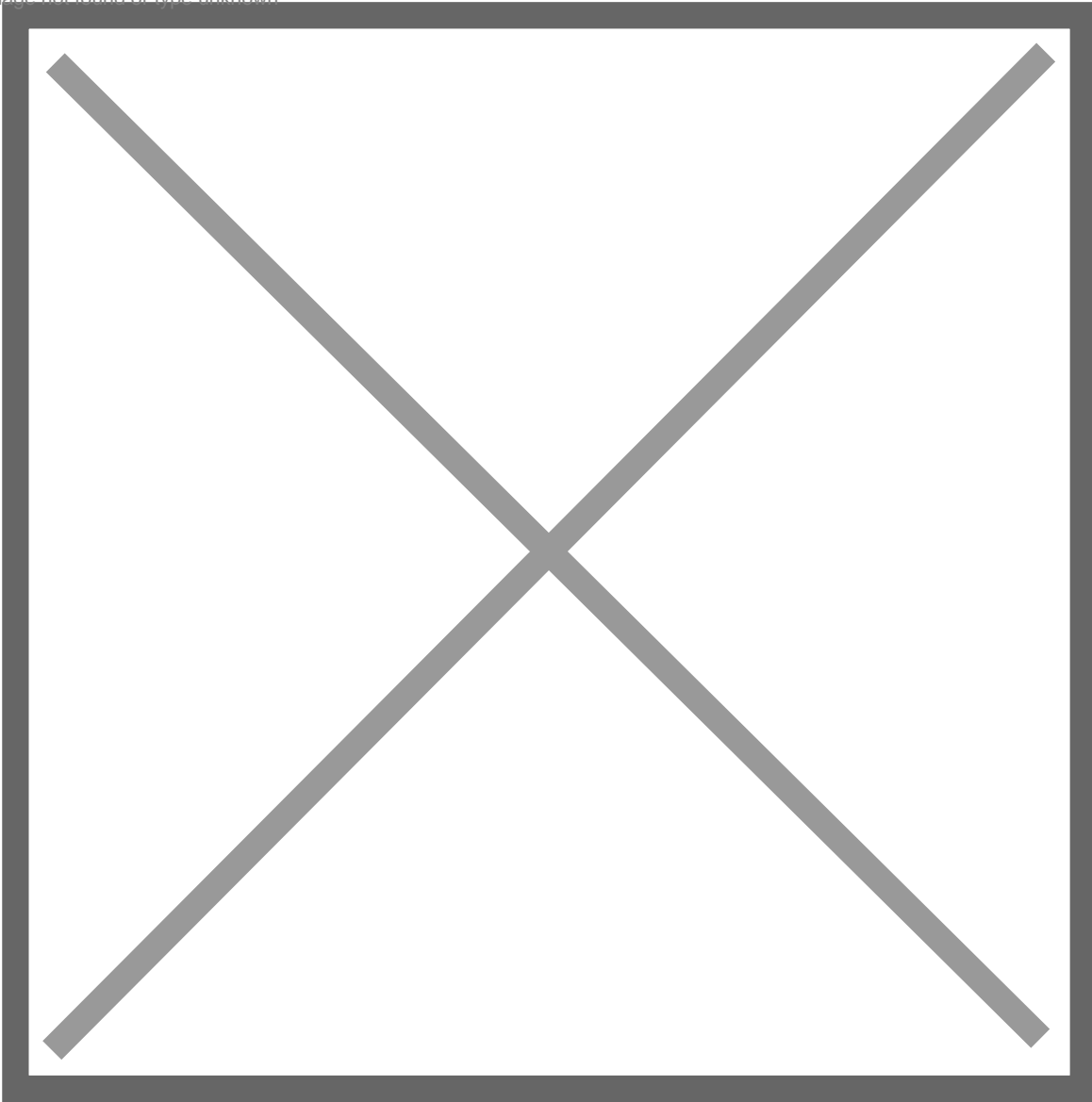
Melun

Image not found or type unknown



Lieux 1

Image not found or type unknown



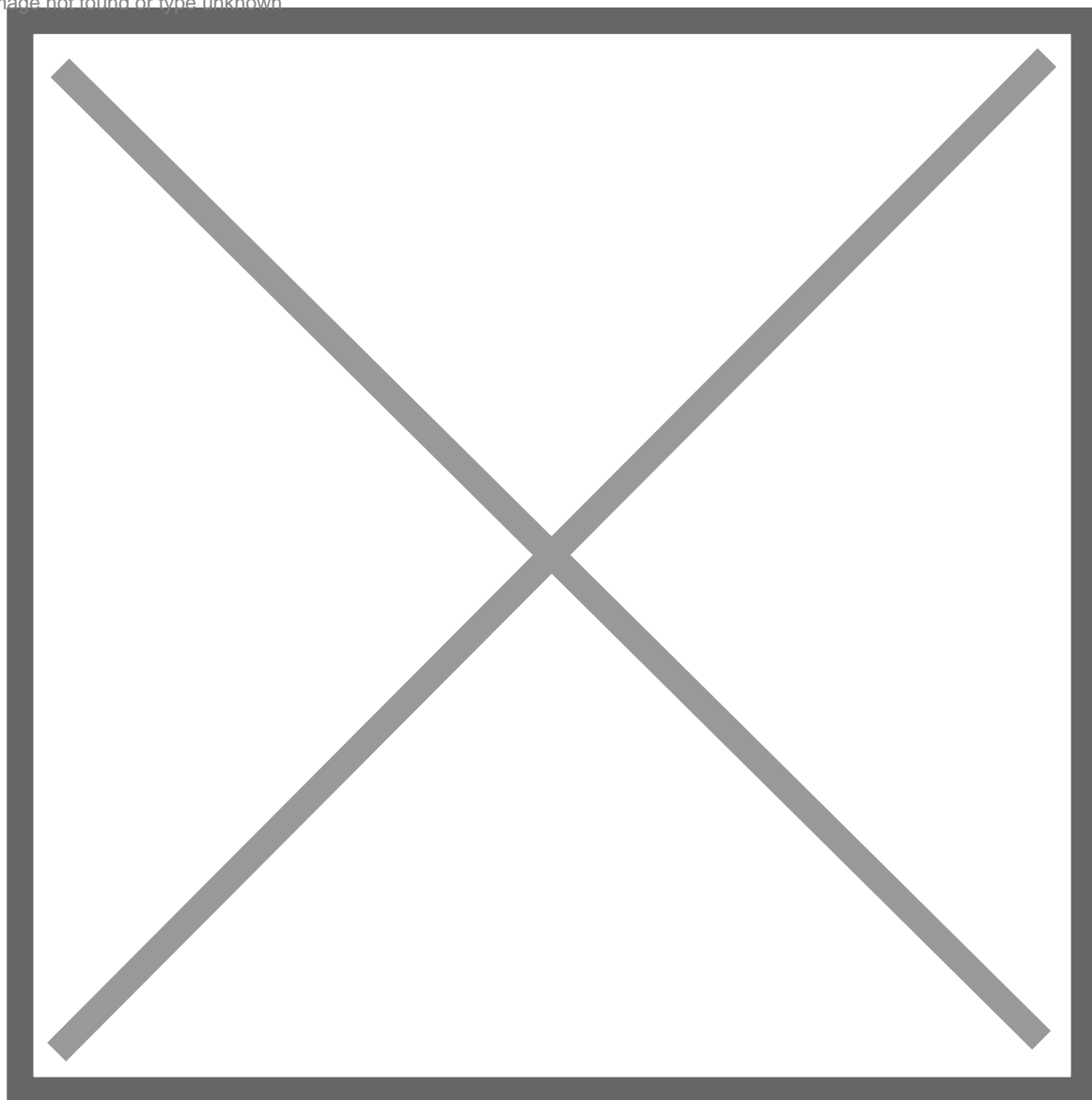
Bord de route pleine ville

Température:19,3

%RH: 80,1

pH:6

Image not found or type unknown



Trèfles taille tige:

1/taille 9

Masse 0,1299

2/taille 8

Masse :0,1264

3/taille 8,6

Masse 0,1509

4/taille 7,8

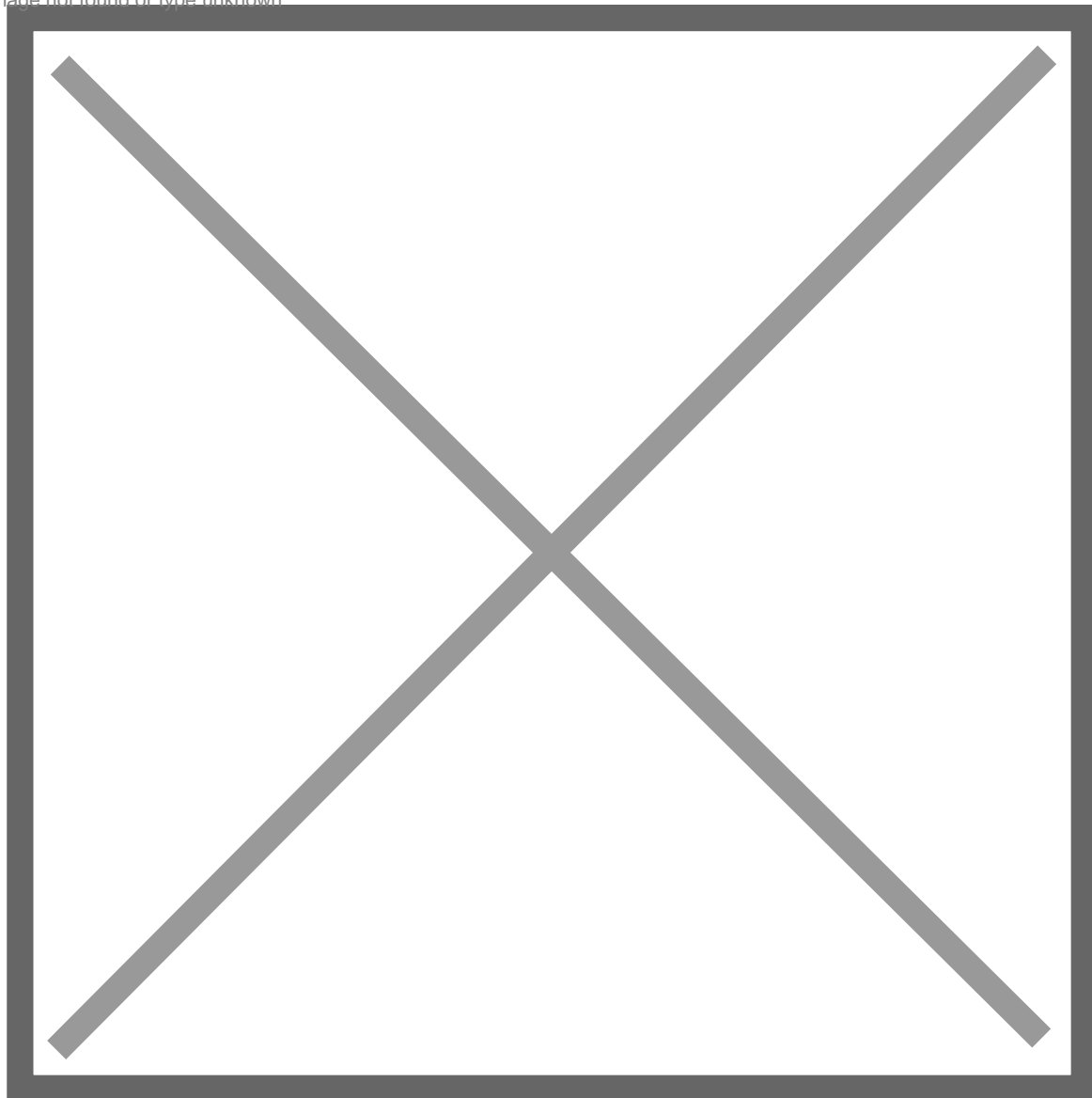
Masse 0,1504

5/taille 7,5

Masse 0,1504

Lieu 2:

Image not found or type unknown



Parc dans voiture ni passage

pH:7

Trèfles taille tige:

1/taille11,8

Masse 0,1137

2/taille 8,7

Masse 0,0750

3/taille 9,5

Masse 0,0768

4/taille 8,8

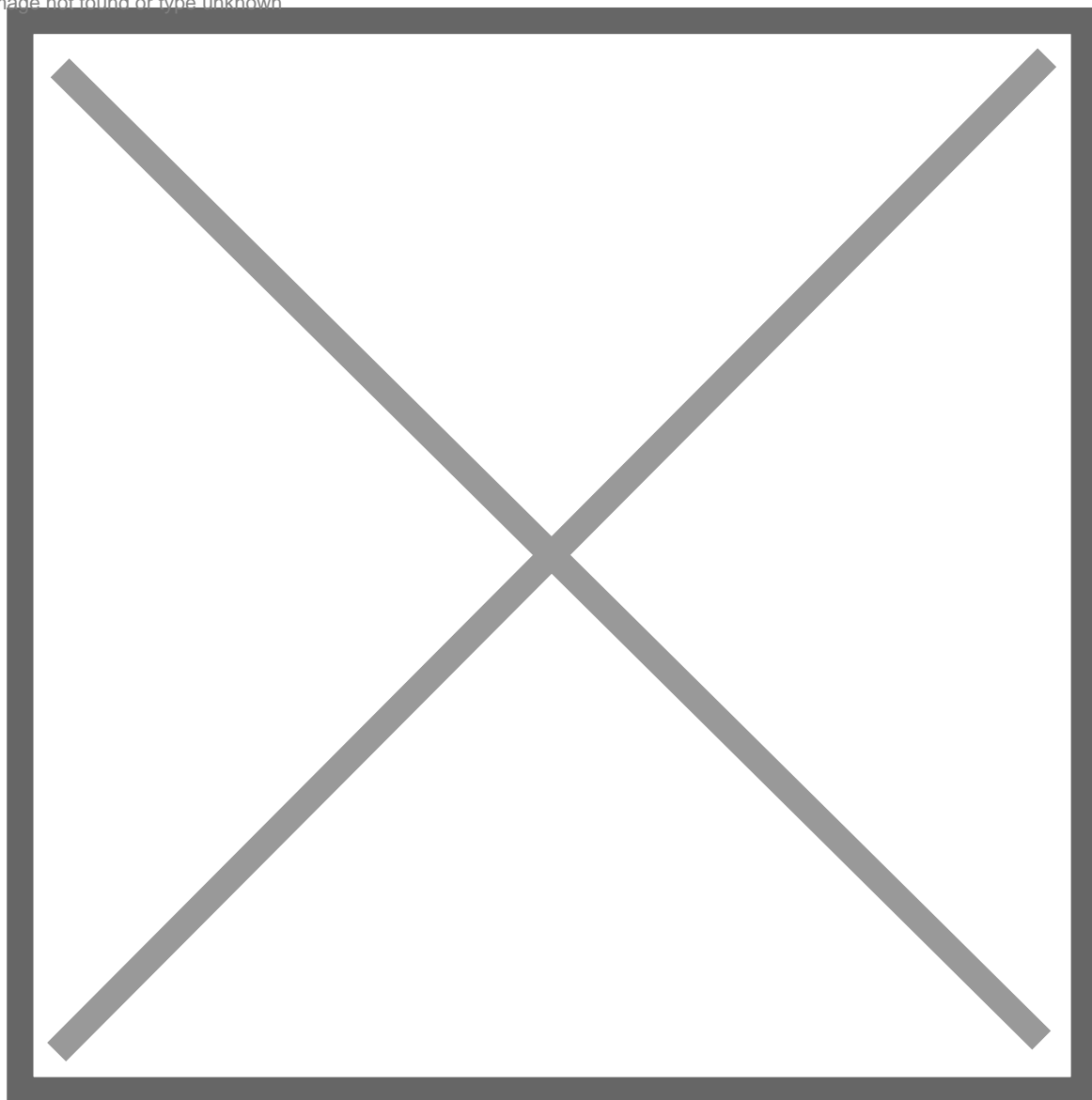
Masse 0,0729

5/taille 8,6

Masse 0,0717

Lieu 3:

Image not found or type unknown



À côté air de jeux / un peu de passage

pH: 6

Trèfles taille tige:

1/taille 8

Masse 0,1019

2/taille 7,6

Masse 0,1

3/taille 7,5

Masse 0,0675

4/taille 7,3

Masse 0,1385

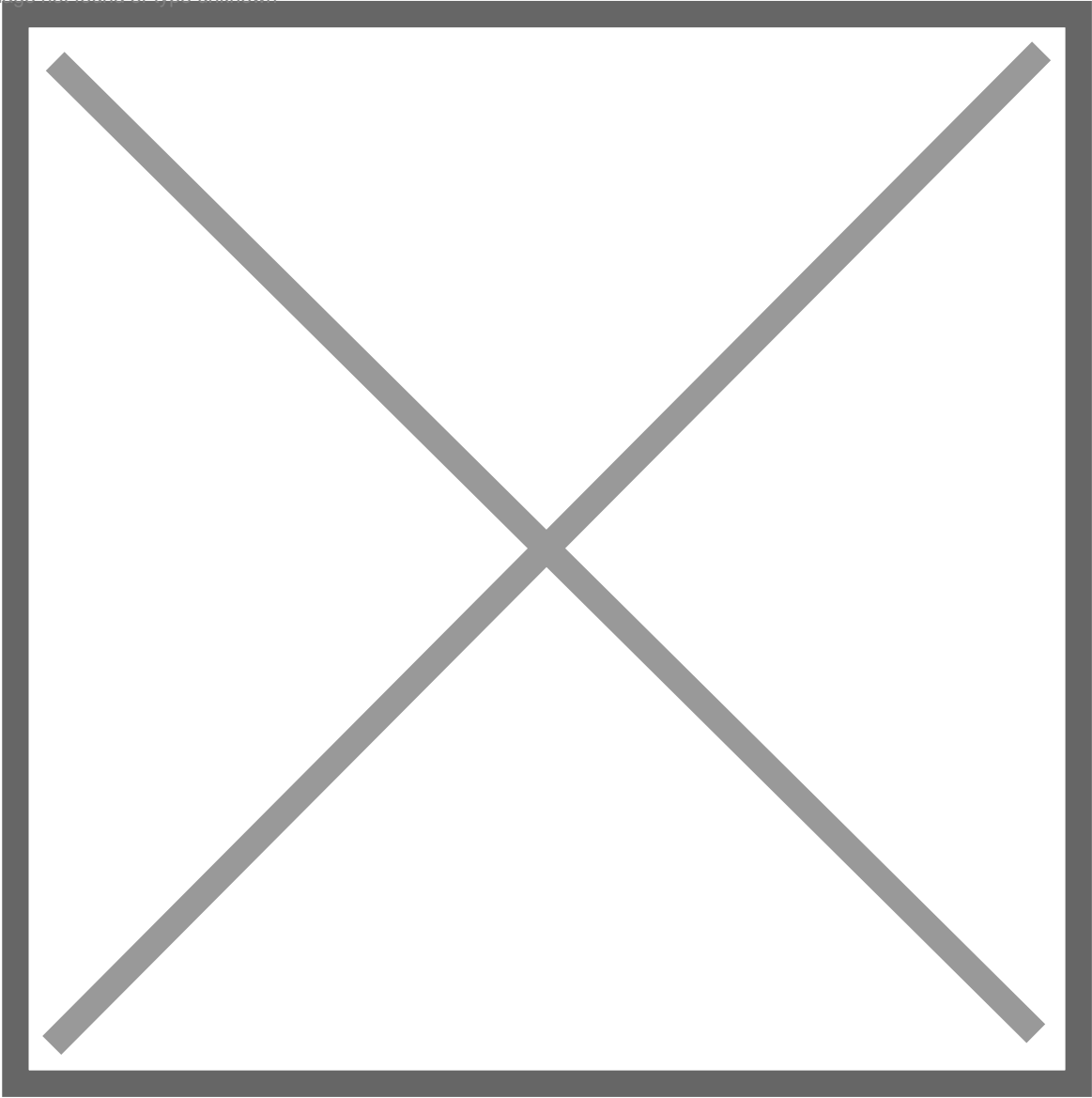
5/taille 6,8

Masse 0,0769

•

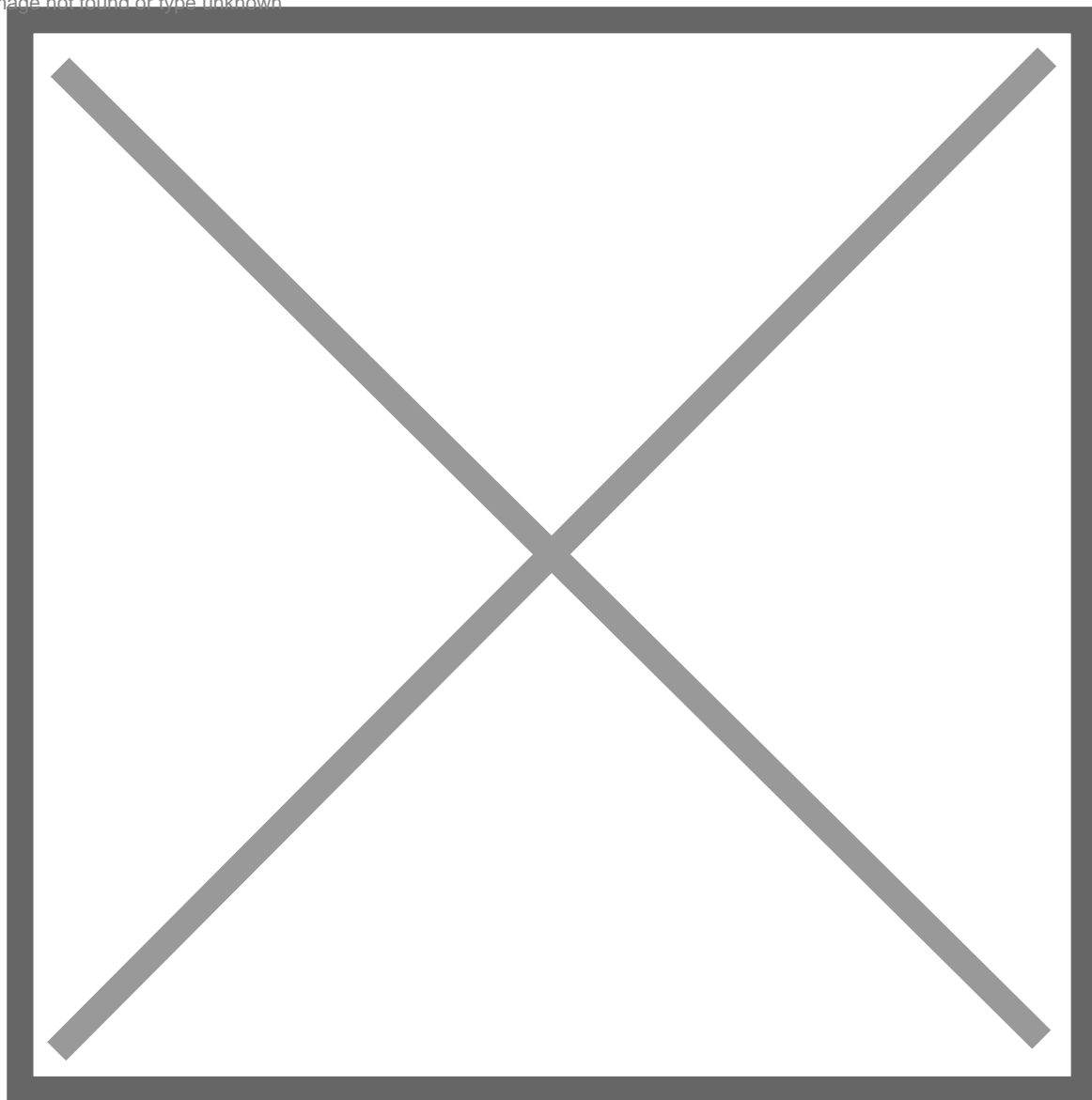
Seine-port

Image not found or type unknown



Lieux 1

Image not found or type unknown



Sur un chemin proche de maison

Température:20,

%RH:81,5

pH:6

Trèfles taille tige:

1/taille 6,5

Masse 0.0475

2/taille 6,6

Masse 0.0661

3/taille 7,5

Masse 0,0540

4/taille 6,3

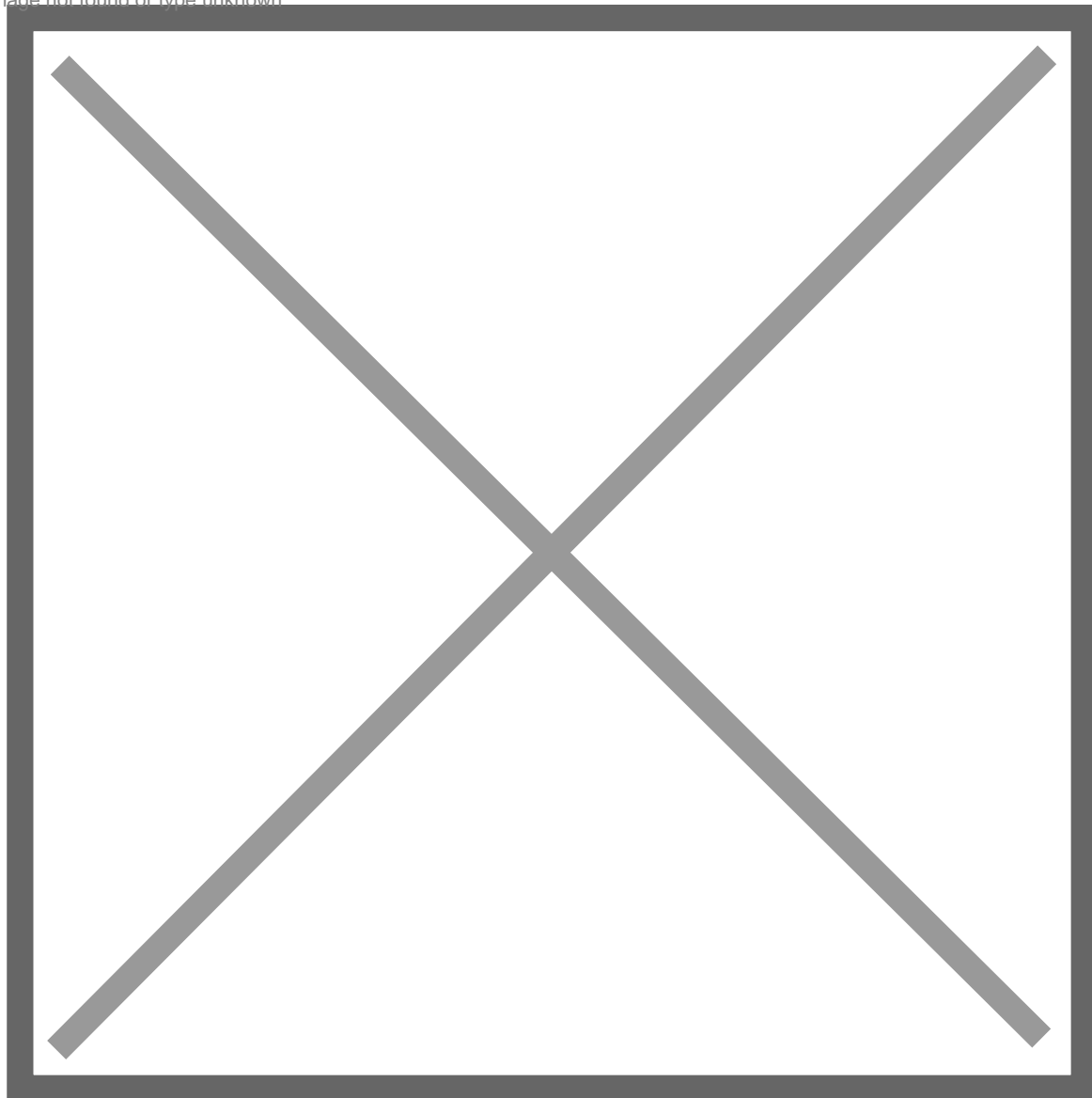
Masse 0.0645

5/taille 6,2

Masse 0,0494

Lieu 2:

Image not found or type unknown



Chemin vers lac à assez loin habitation

pH: 6

Trèfles taille tige:

1/taille 10

Masse 0.1406

2/taille 8,5

Masse 0.1012

3/taille 9,5

Masse 0,1699

4/taille 8,3

Masse 0.0799

5/taille 6

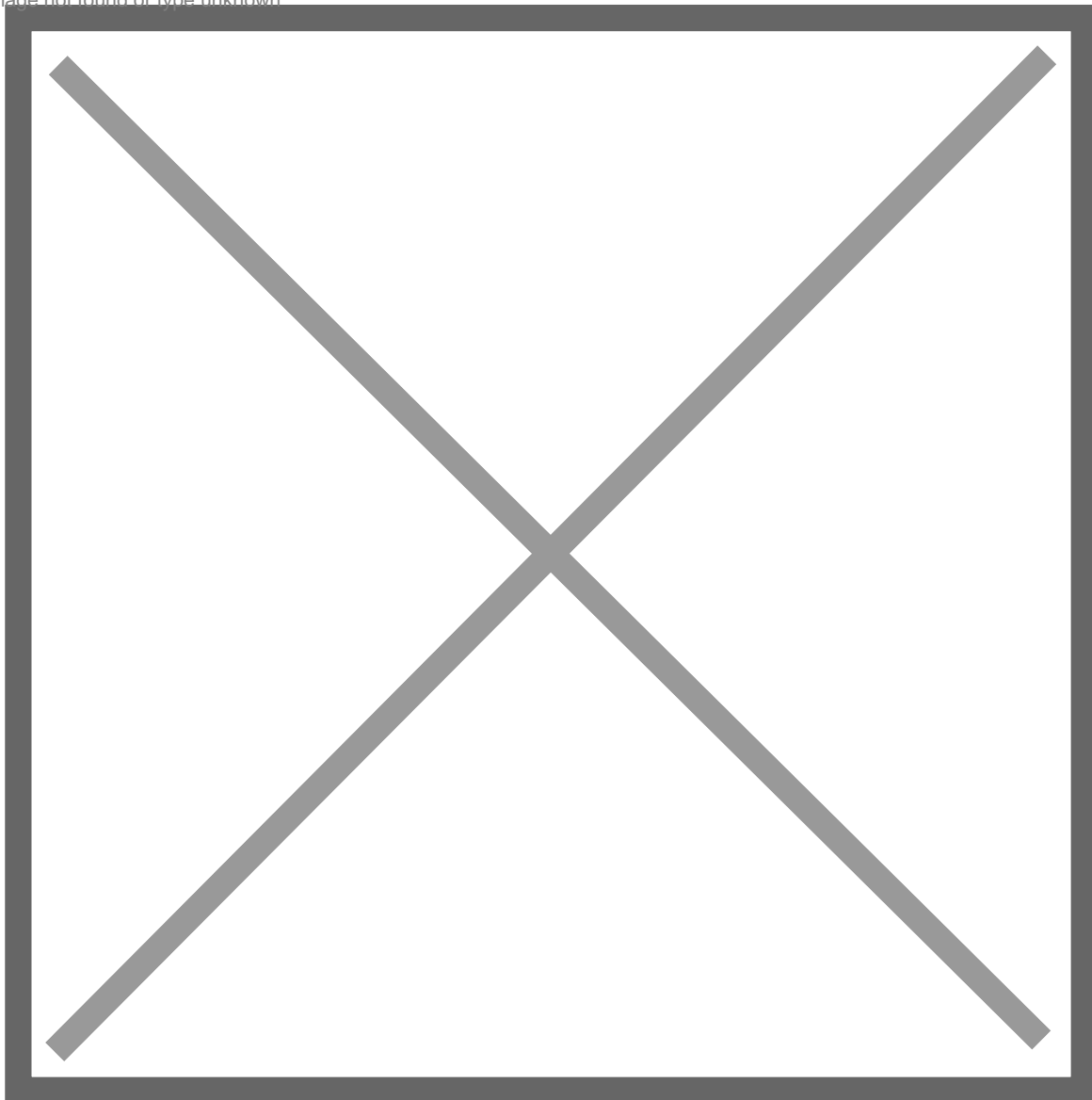
Masse 0,0835

6/taille8

Masse: 0.0921

Lieu 3:

Image not found or type unknown



Proche de la Seine

pH: 6

Trèfles taille tige:

1/taille 9,2

Masse 0.1560

2/taille 8,8

Masse 0,1331

3/taille 8,5

Masse 0.1313

4/taille 7,7

Masse 0,0875

5/taille 6,7

Masse 0,0785

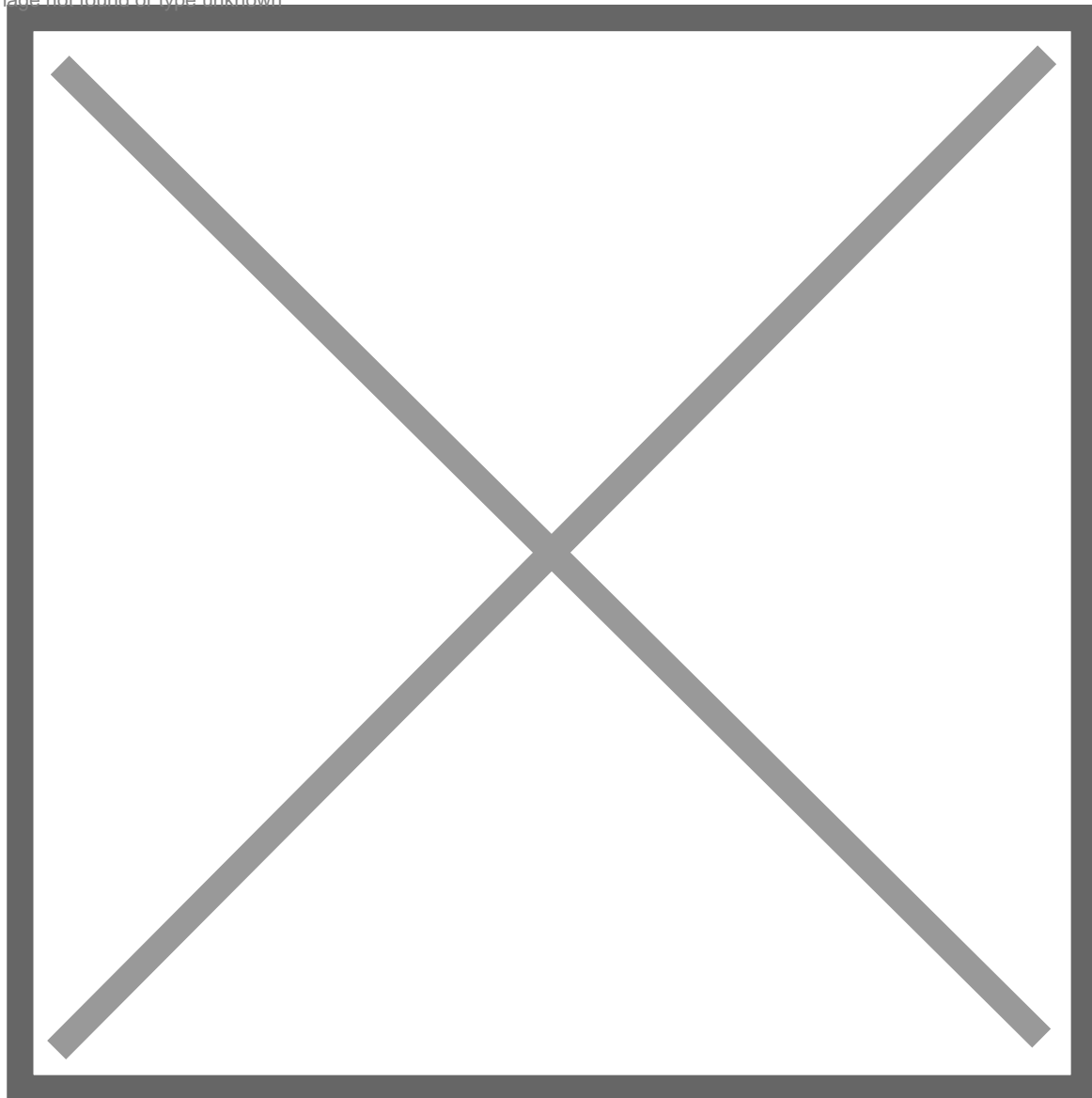
-

Lieusaint

Localisation à demander à Camille

Lieux 1

Image not found or type unknown



Borde de chemin route

Température:20,0

%RH:75,5

pH: 5,5

Trèfles taille tige:

1/taille 10,2

Masse 0,1906

2/taille 10,8

Masse 0,1604

3/taille 11,1

Masse 0,1651

4/taille 11,3

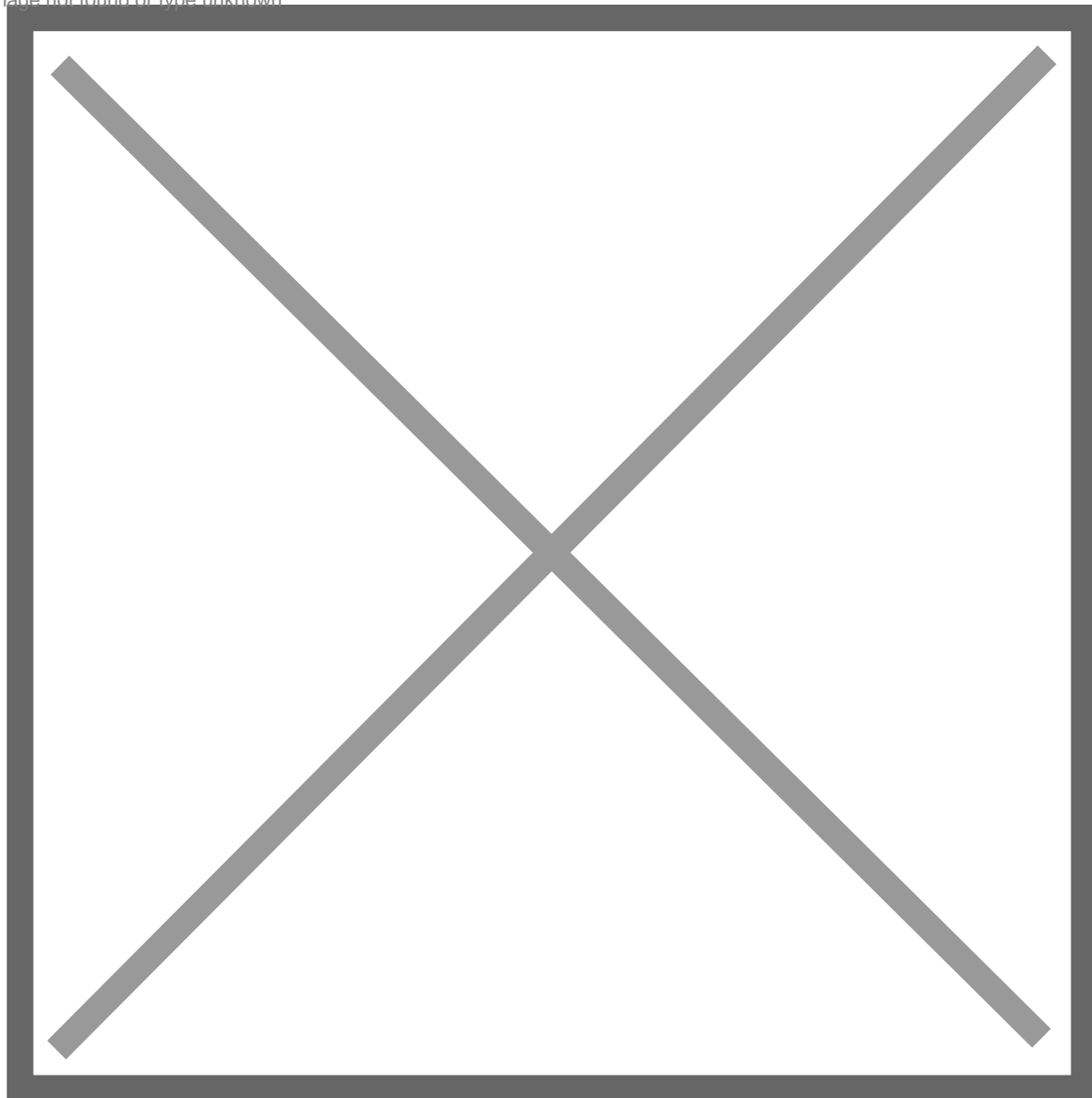
Masse 0,1791

5/taille 8,5

Masse 0,1121

Lieu 2:

Image not found or type unknown



pH:6

Trèfles taille tige:

1/taille 8

Masse 0,0938

2/taille 11

Masse 0,1426

3/taile 9,2

Masse 0,1209

4/taile 10,9

Masse 0,1214

5/taile 8,7

Masse 0,1042

Lieu 3:

Image not found or type unknown

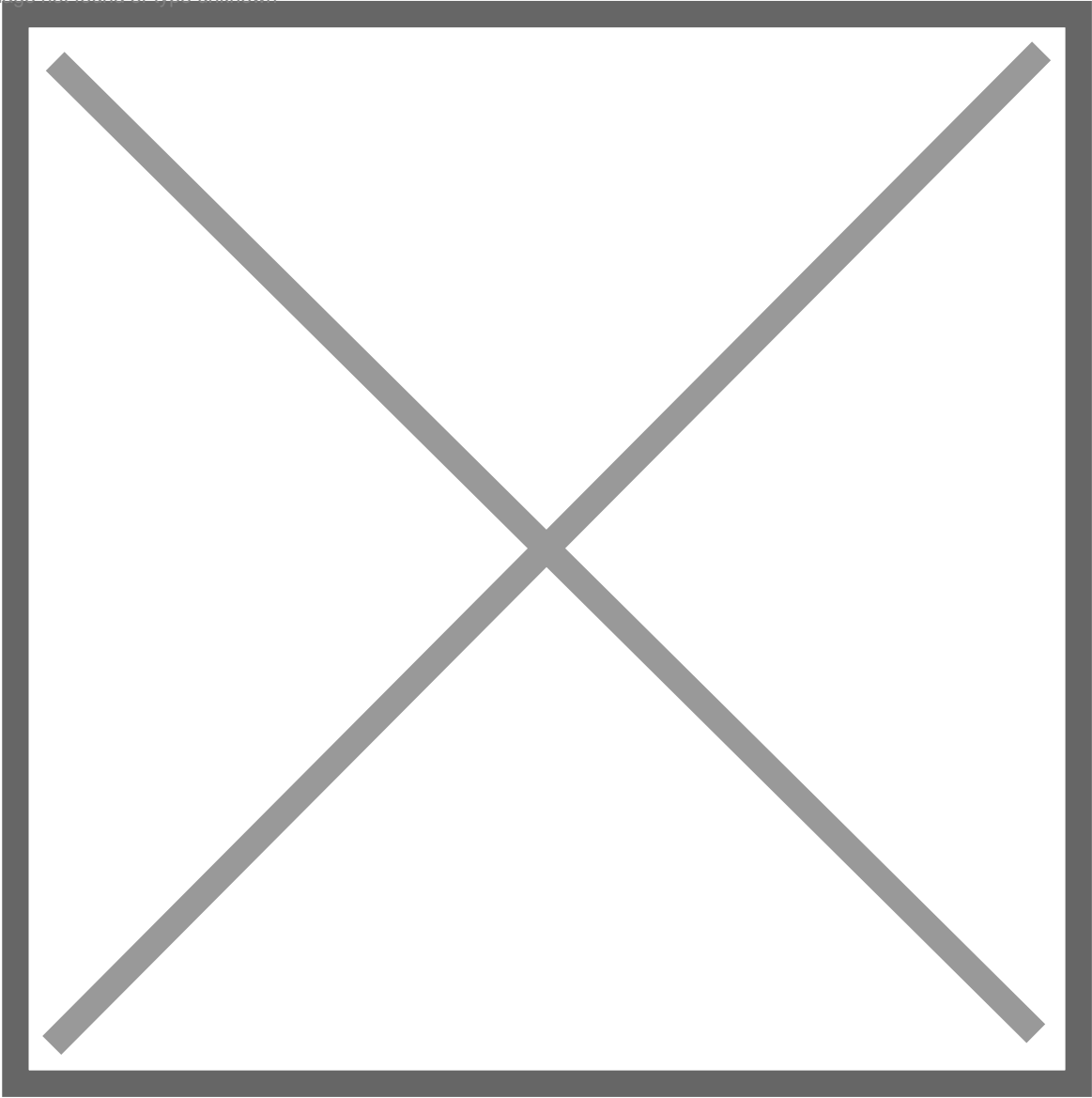
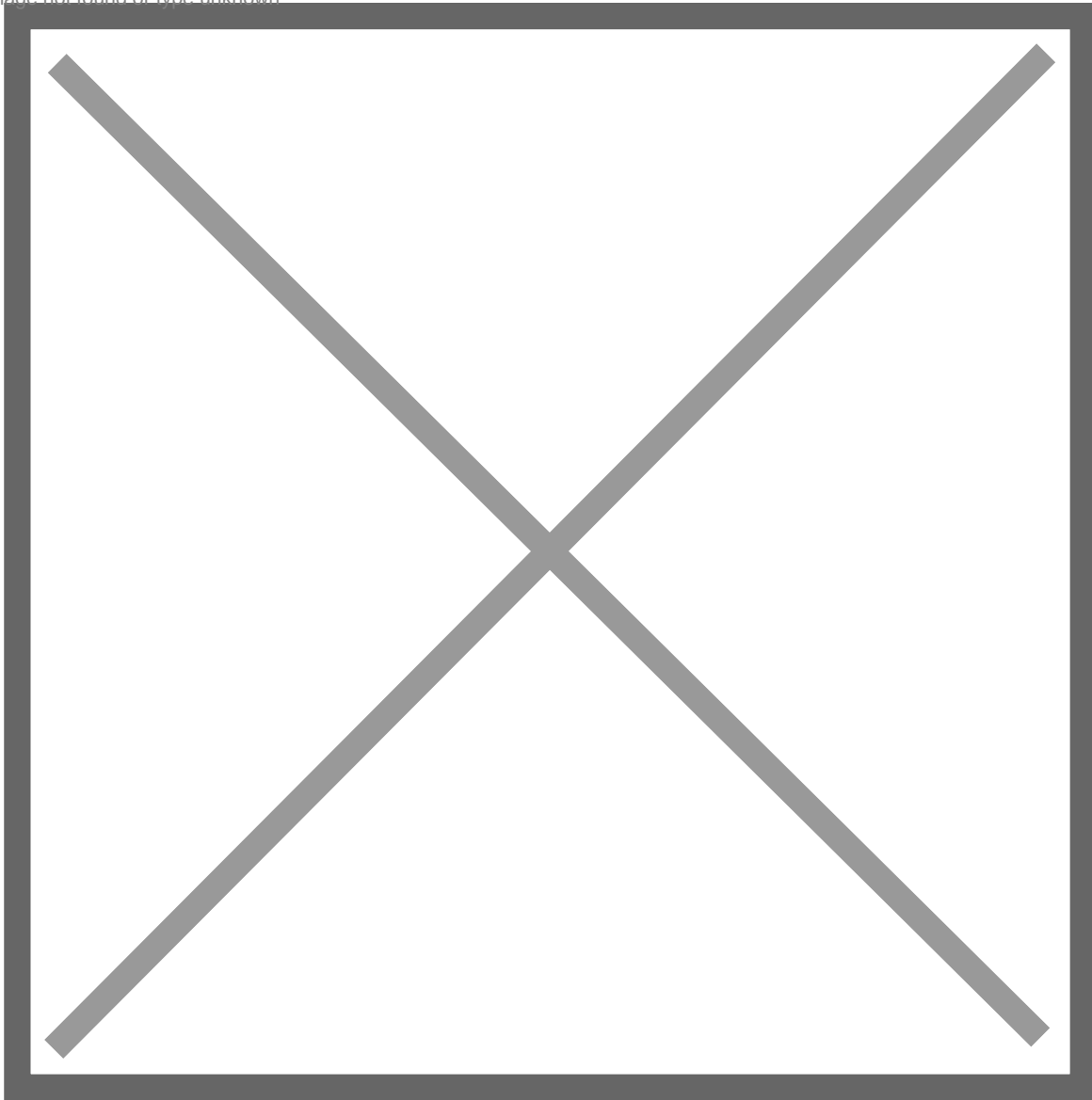


Image not found or type unknown



pH:7

Trèfles taille tige:

1/taille 9

Masse 0,1483

2/taille 9,4

Masse 0,1448

3/taile 8,9

Masse 0,1354

4/taile 7,6

Masse 0,1040

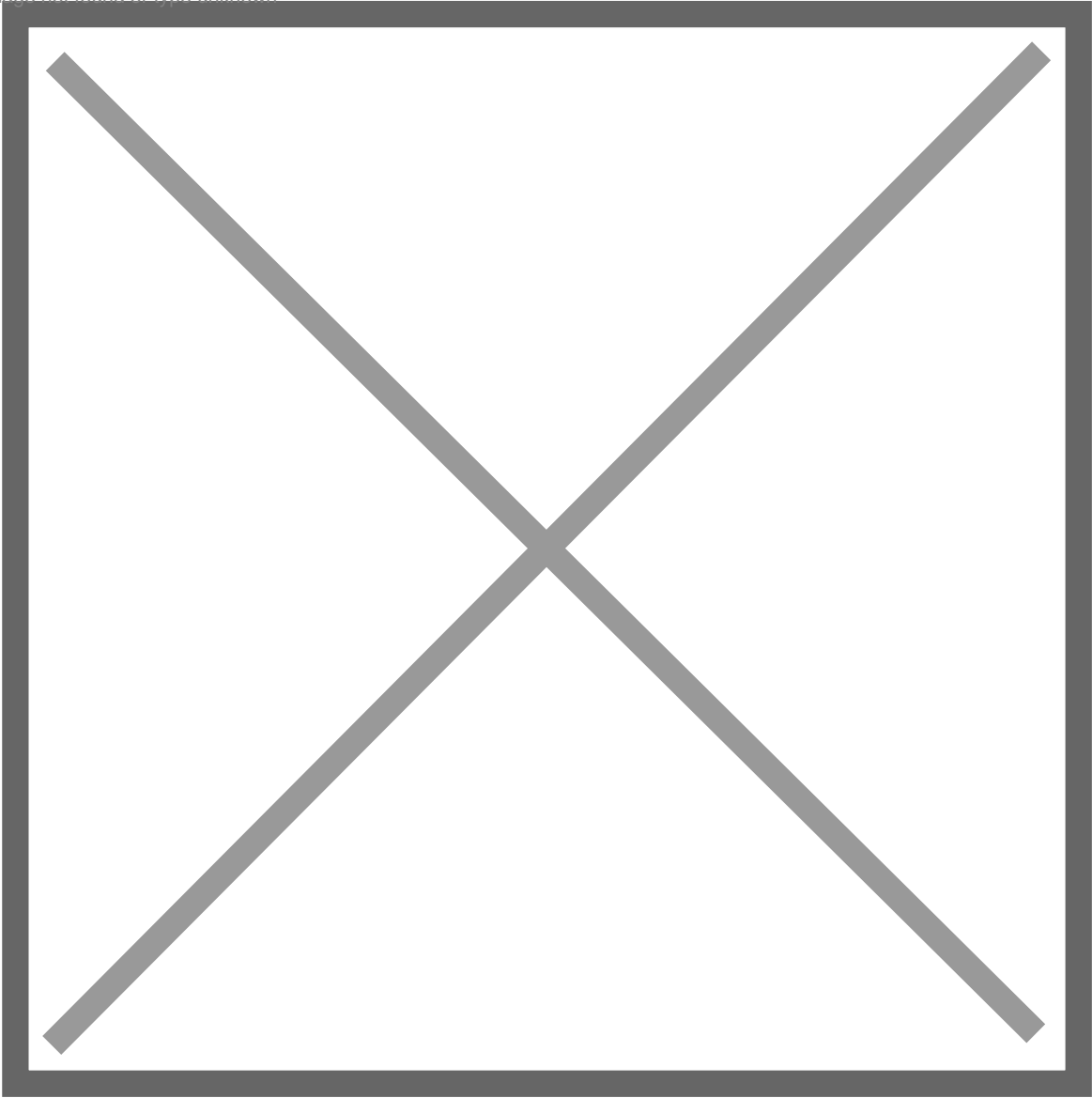
5/taile 7,6

Masse 0,1139

-

Ferolles attilly

Image not found or type unknown



Lieux 1

Image not found or type unknown

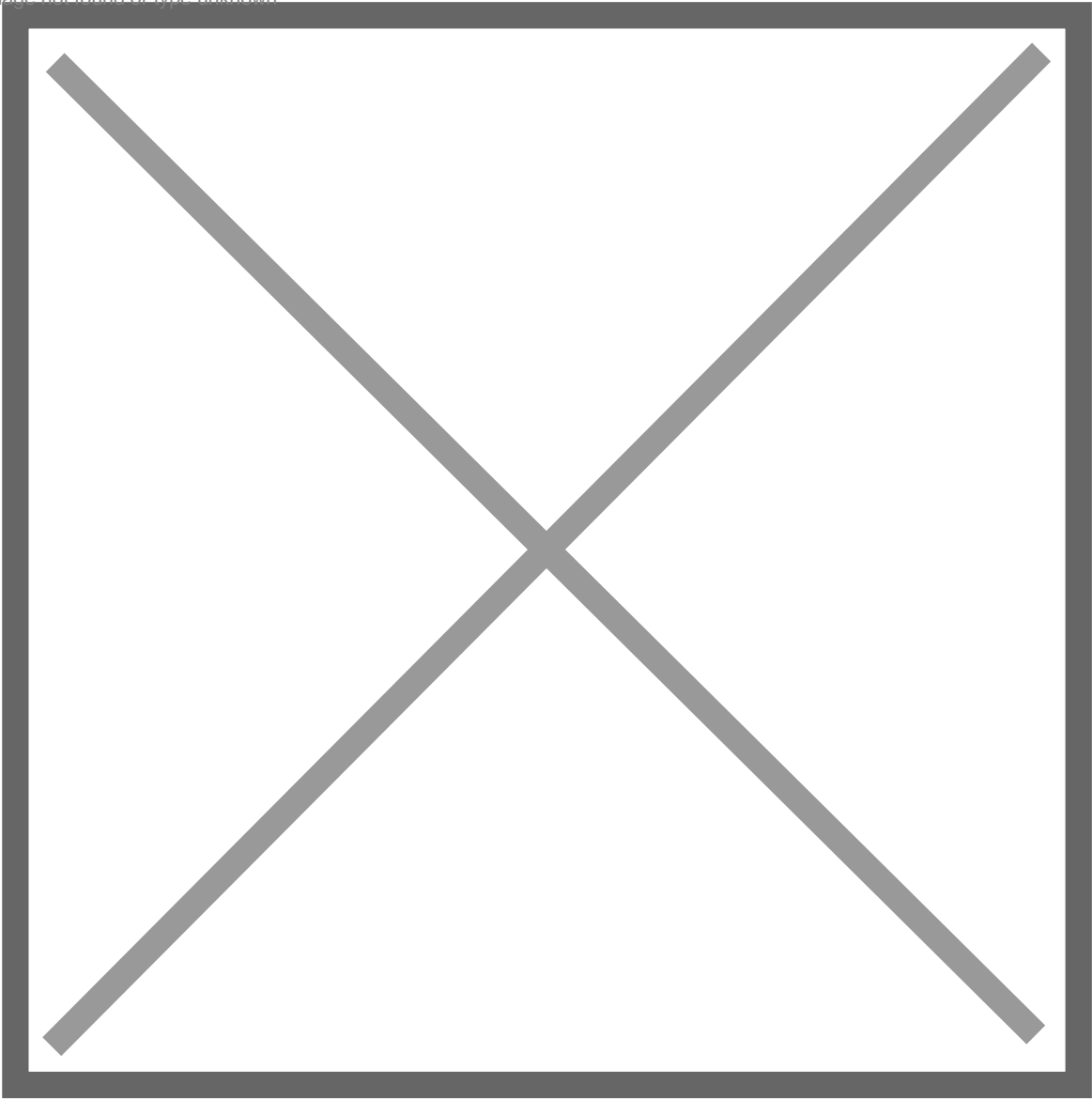
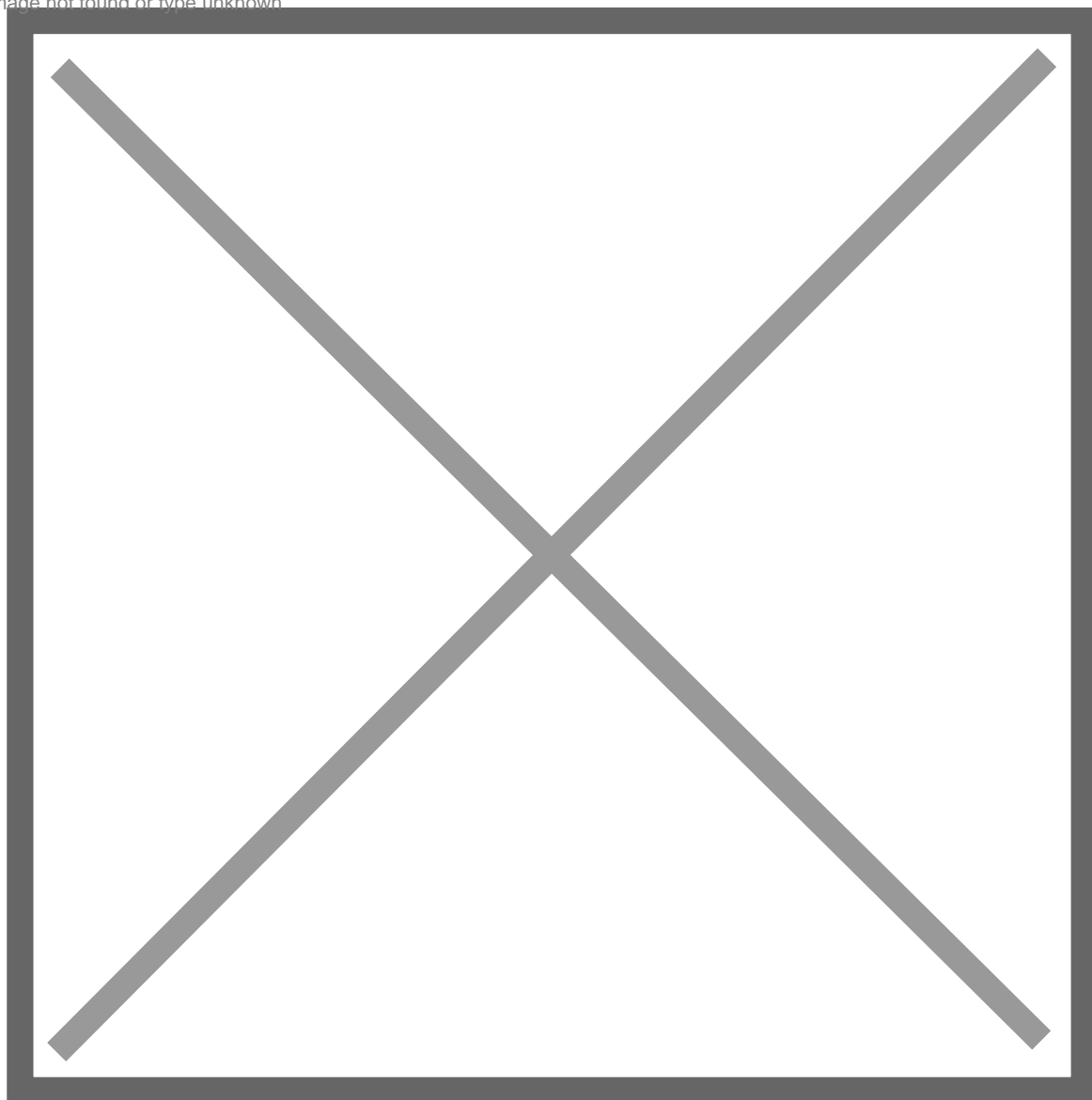


Image not found or type unknown



Début sentier forêt

Température:19,3

%RH:80,4

pH:6

Trèfles taille tige:

1/taille 1616

Masse 0,2310 0,2310

2/taille 16 16

Masse 0,2859 0,2850

3/taille 18,6 18,6

Masse 0,3443 0,3443

4/taille 16,4 16,4

Masse 0,2167 0,2167

5/taille13,5 13,5

Masse 0,1665 0,1665

Lieu 2:

Image not found or type unknown

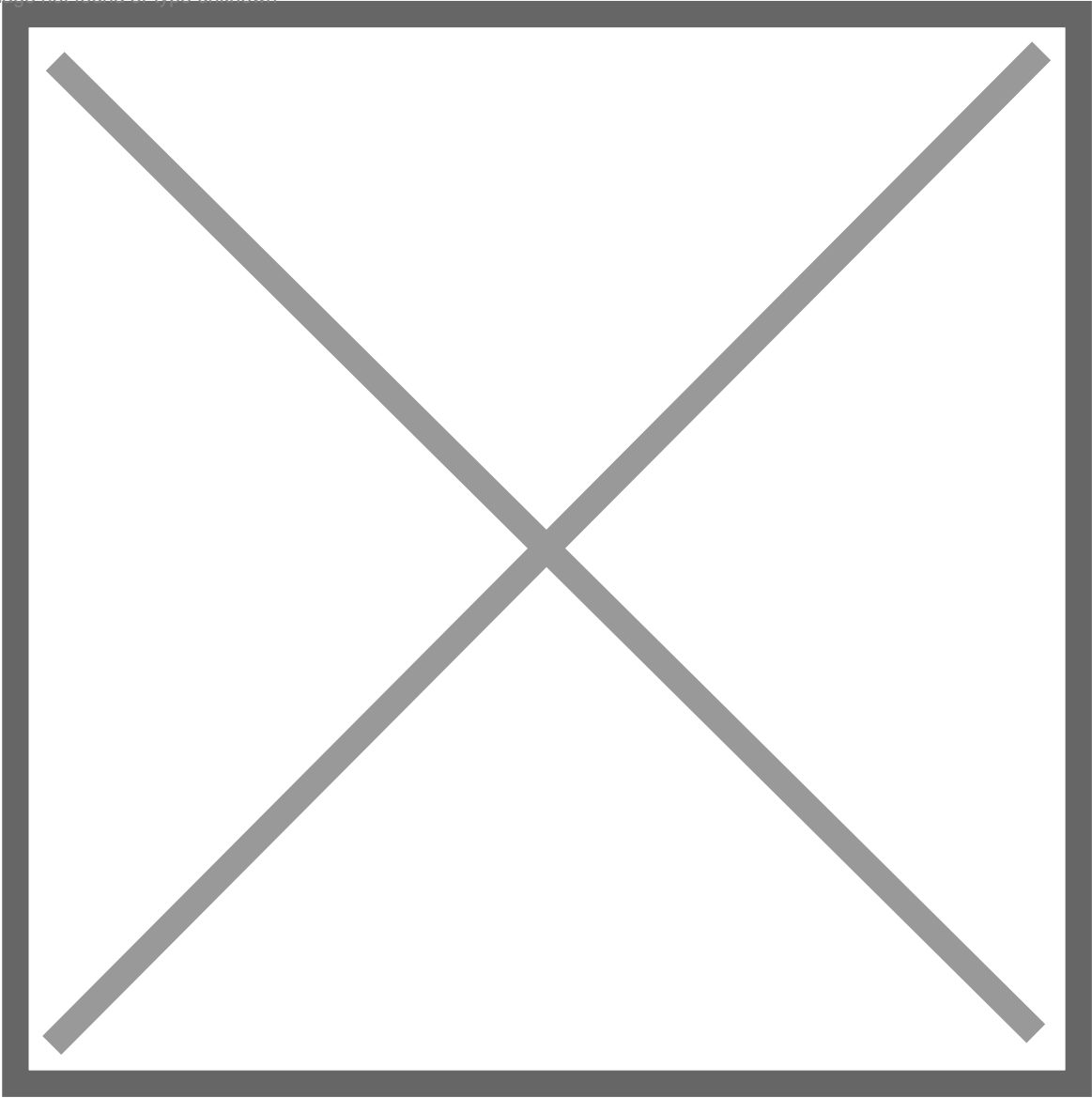
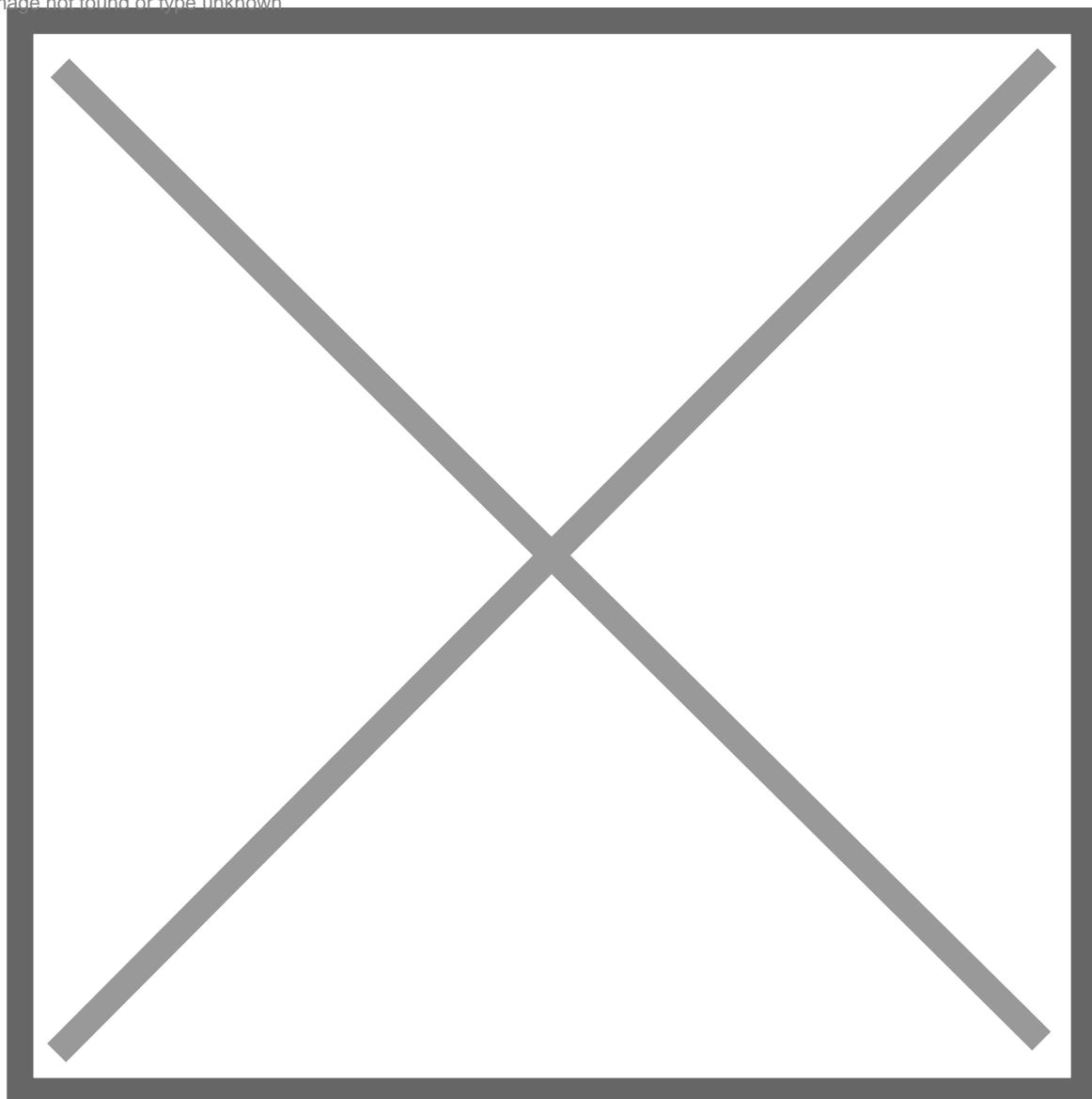


Image not found or type unknown



pH:7

Trèfles taille tige:

1/taille9,8

Masse 0,taille 9,8

Masse 0,1233

2/taille

Massetaille 11,6

Masse 0,1532

3/taille

Massetaille 10,5

Masse 0,0902

4/taille

Massetaille 9

Masse 0,0923

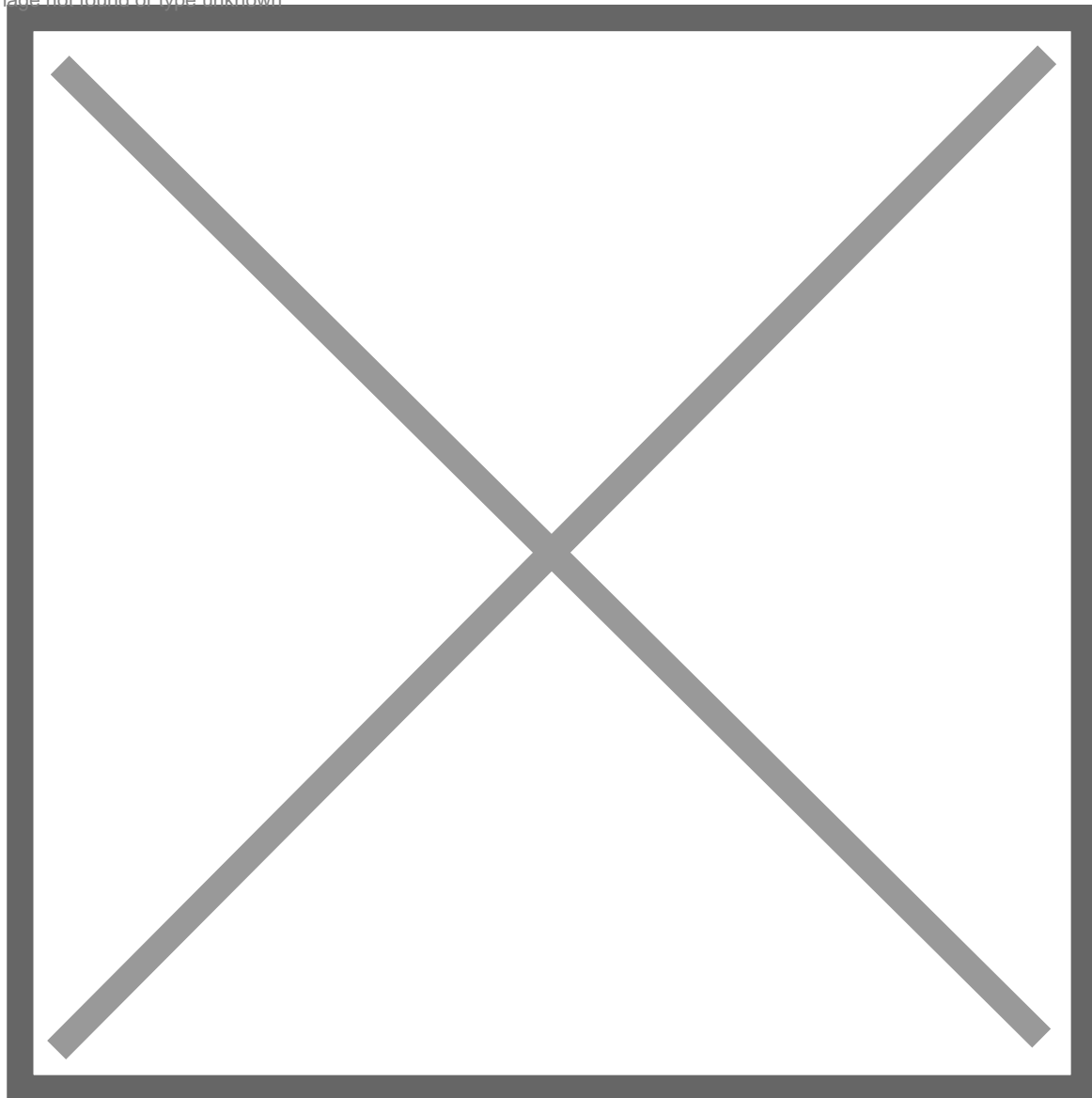
5/taille

Massetaille 10,8

Masse 0,1196

Lieu 3:

Image not found or type unknown



pH:7

Trèfles taille tige:

1/taille 9,5

Masse0,1030

2/taille 10

Masse 0,1227

3/taille 10,2

Masse 0,1225

4/taille 10

Masse 0,1136

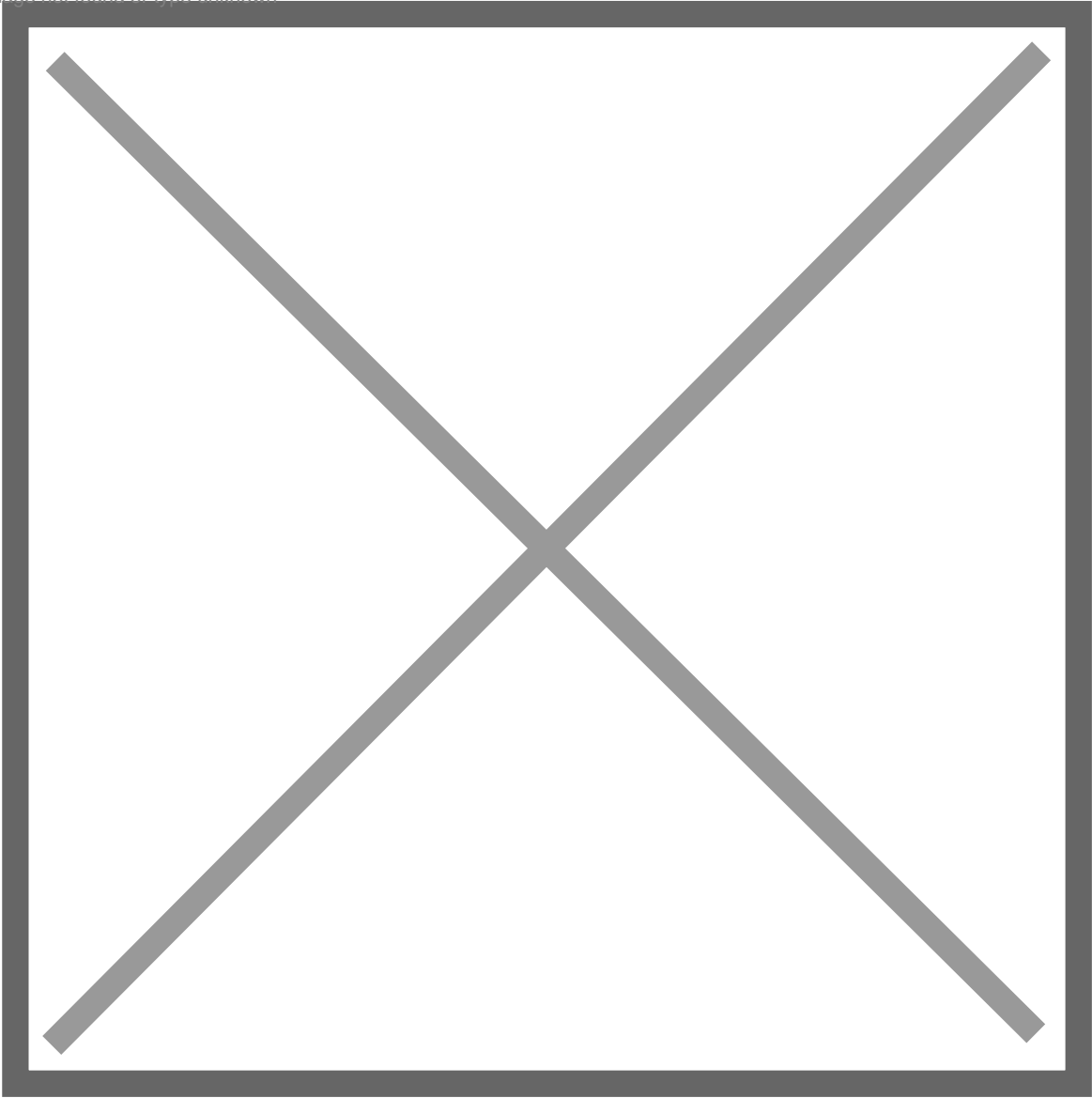
5/taille 9

Masse 0,0910

-

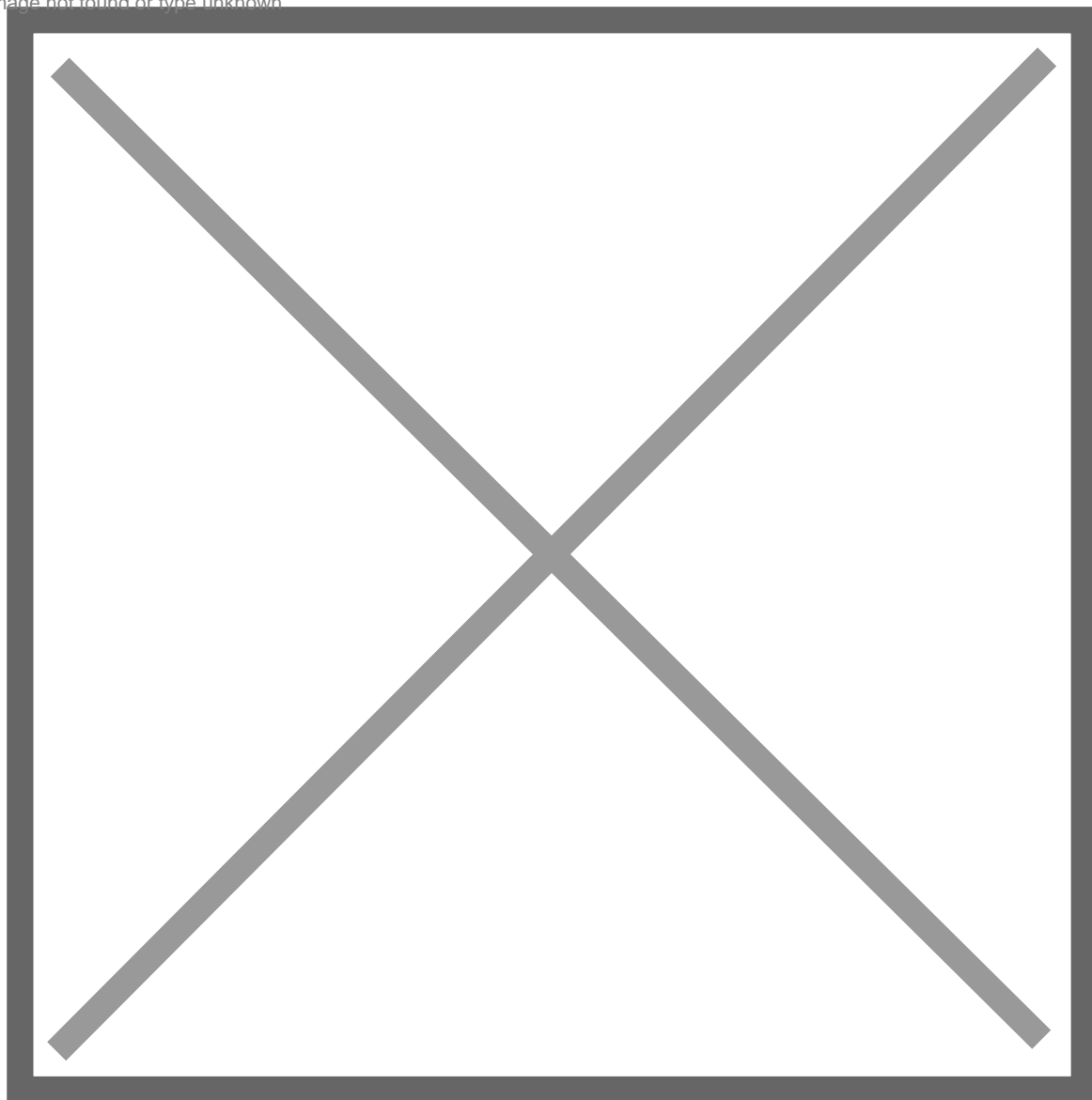
Favieres

Image not found or type unknown



Lieux 1

Image not found or type unknown



Entrée de la forêt

Température: 18,4

%RH:87

pH:7

Trèfles taille tige:

1/taille 9,2

Masse 0,1615

2/taille 10,5

Masse 0,1167

3/taille 9,7

Masse 0,0918

4/taille 6,8

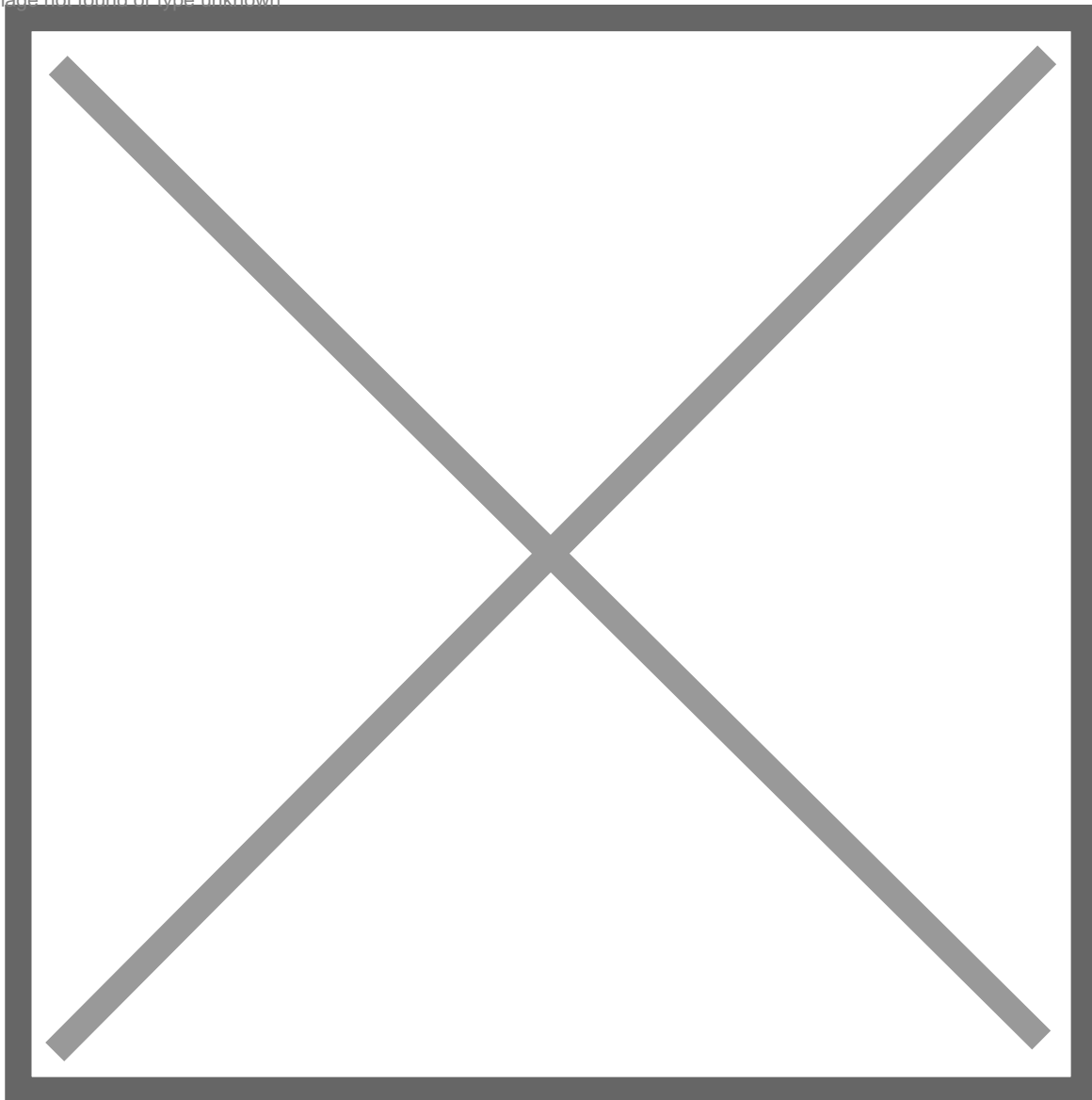
Masse 0,0923

5/taille 8,8

Masse 0,1125

Lieu 2:

Image not found or type unknown



pH:6

Trèfles taille tige:

1/taille 9

Masse 0,0687

2/taille 7,6

Masse 0,0819

3/taill 8,6

Masse 0,0677

4/taill 7,9

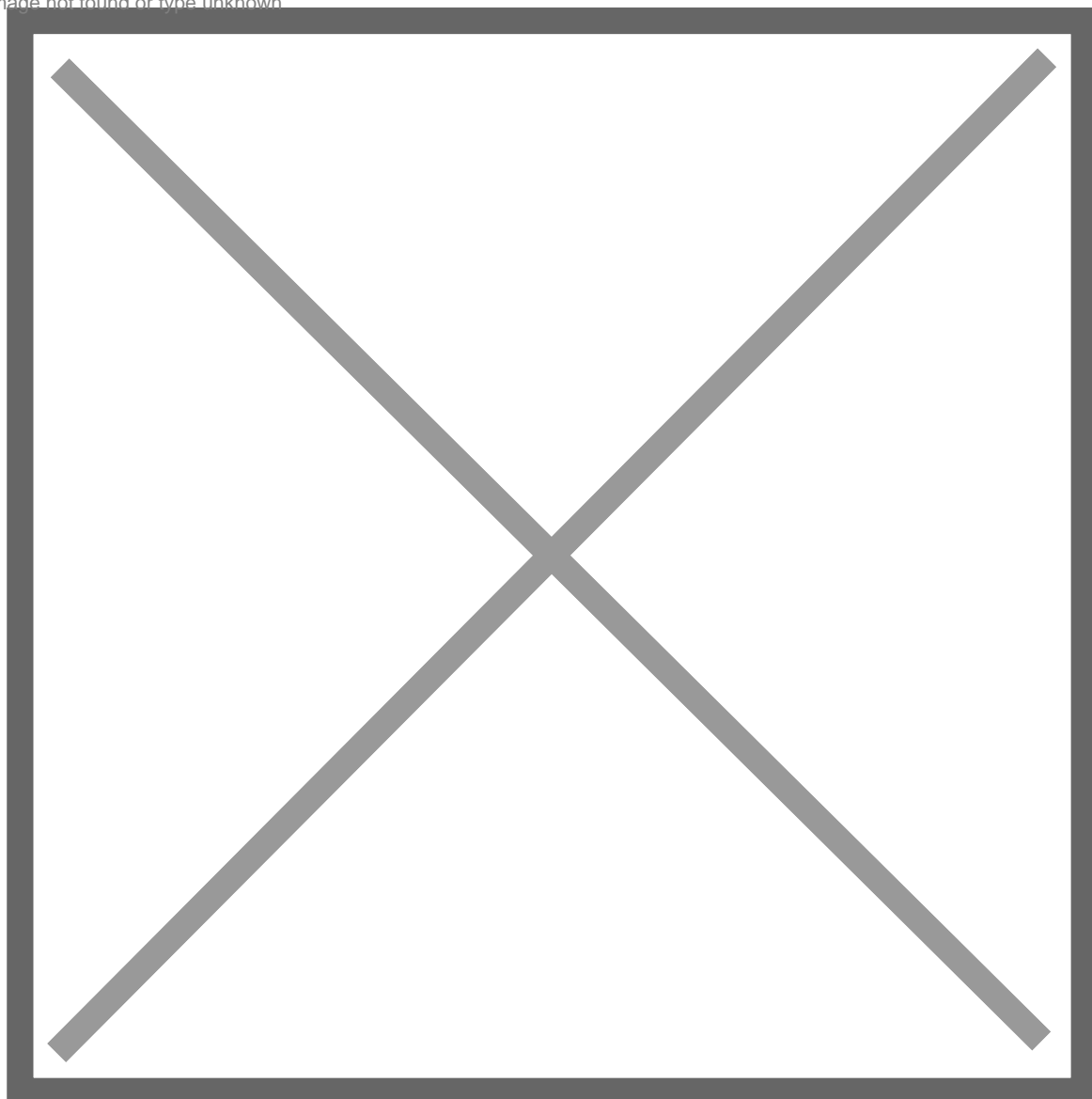
Masse 0,794

5/taill 7,6

Masse 0,0769

Lieu 3:

Image not found or type unknown



pH:7

Trèfles taille tige:

1/taille 8

Masse 0,0814

2/taille 8,3

Masse 0,0801

3/taill 9,2

Masse 0,0758

4/taill 7,7

Masse 0,0786

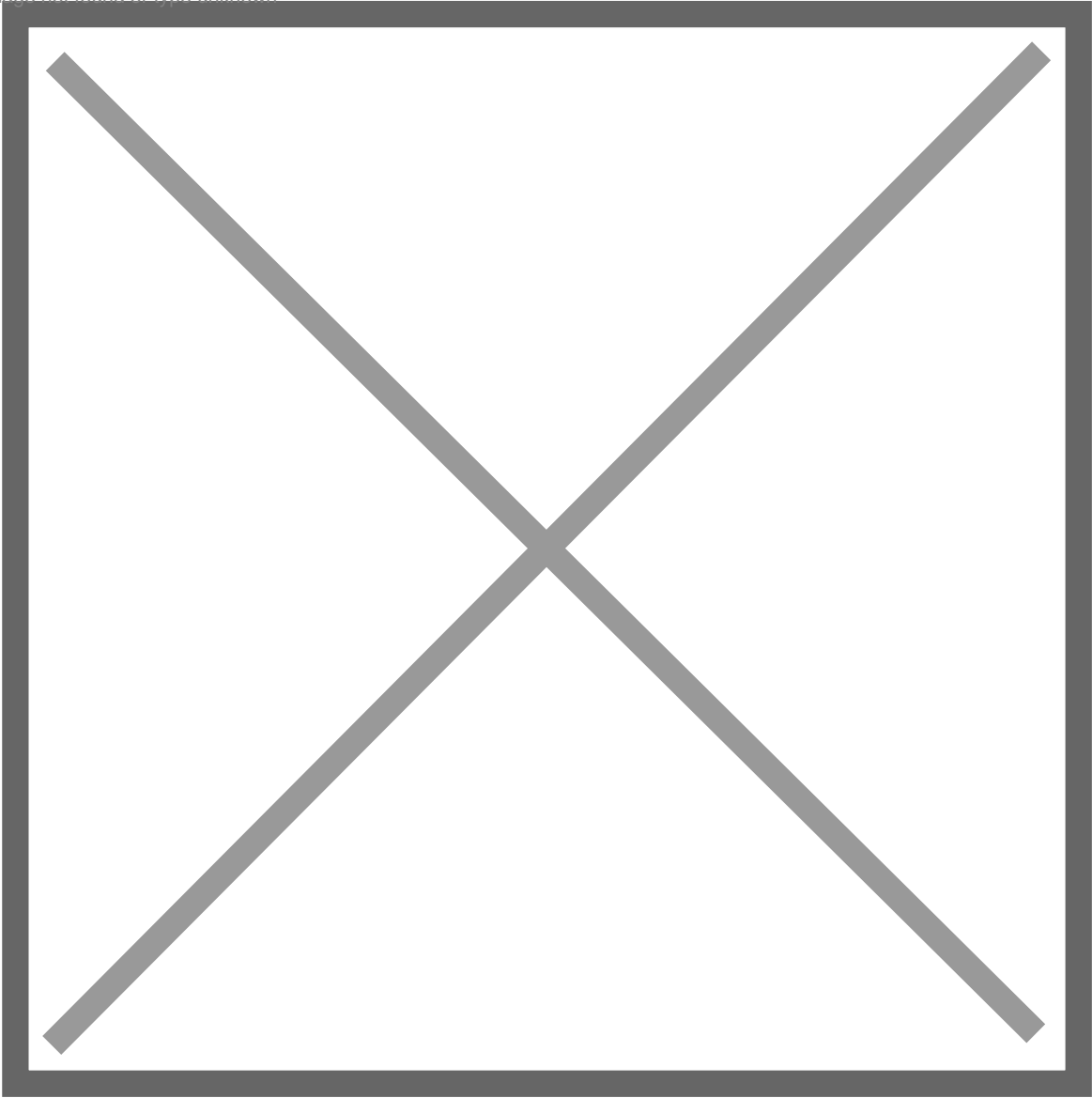
5/taill 8

Masse 0,0849

-

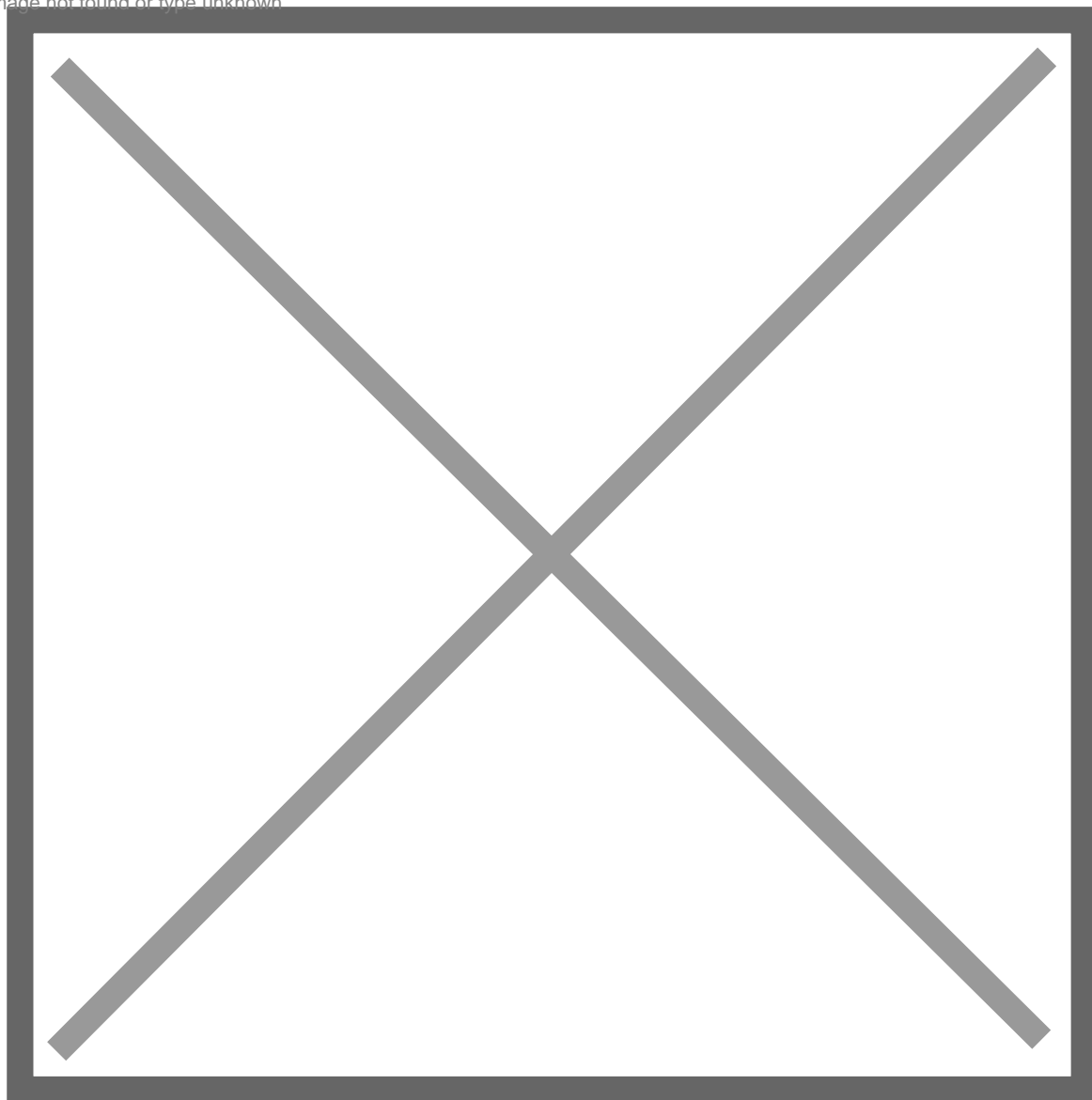
Brous sur chantereine

Image not found or type unknown



Lieux 1

Image not found or type unknown



Température:19,4

%RH:78,1

pH:6

Trèfles taille tige:

1/taille 8,5

Masse 0,1106

2/taille 8,5

Masse 0,0662

3/taille 7,6

Masse 0,0812

4/taille 9,8

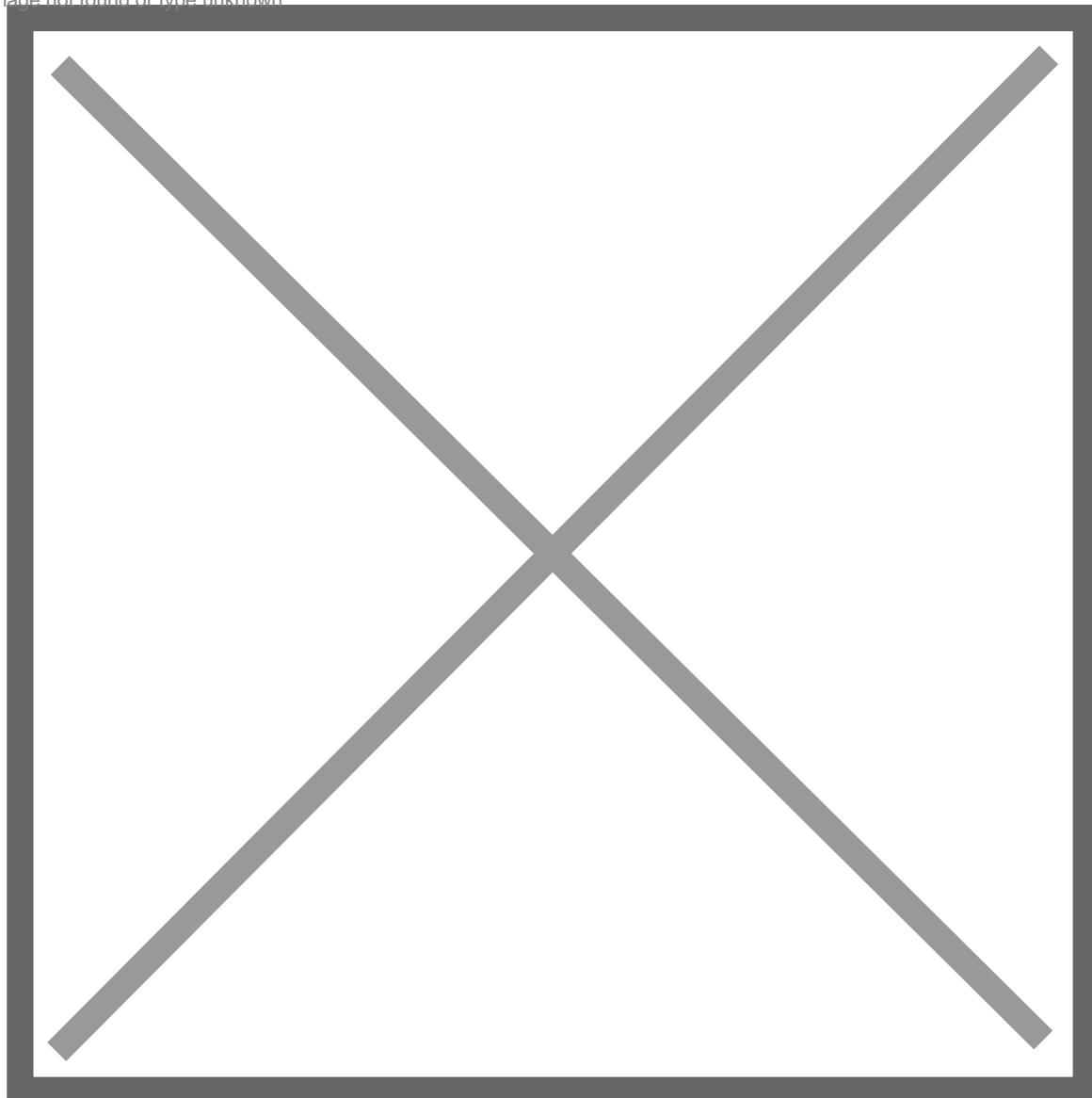
Masse 0,1010

5/taille 6,9

Masse 0,0760

Lieu 2:

Image not found or type unknown



Début forêt côté route à côté forêt

pH:7

Trèfles taille tige:

1/taille 7,5

Masse 0,1060

2/taille 5,4

Masse 0,0814

3/taille 8,4

Masse 0,1102

4/taille 7,5

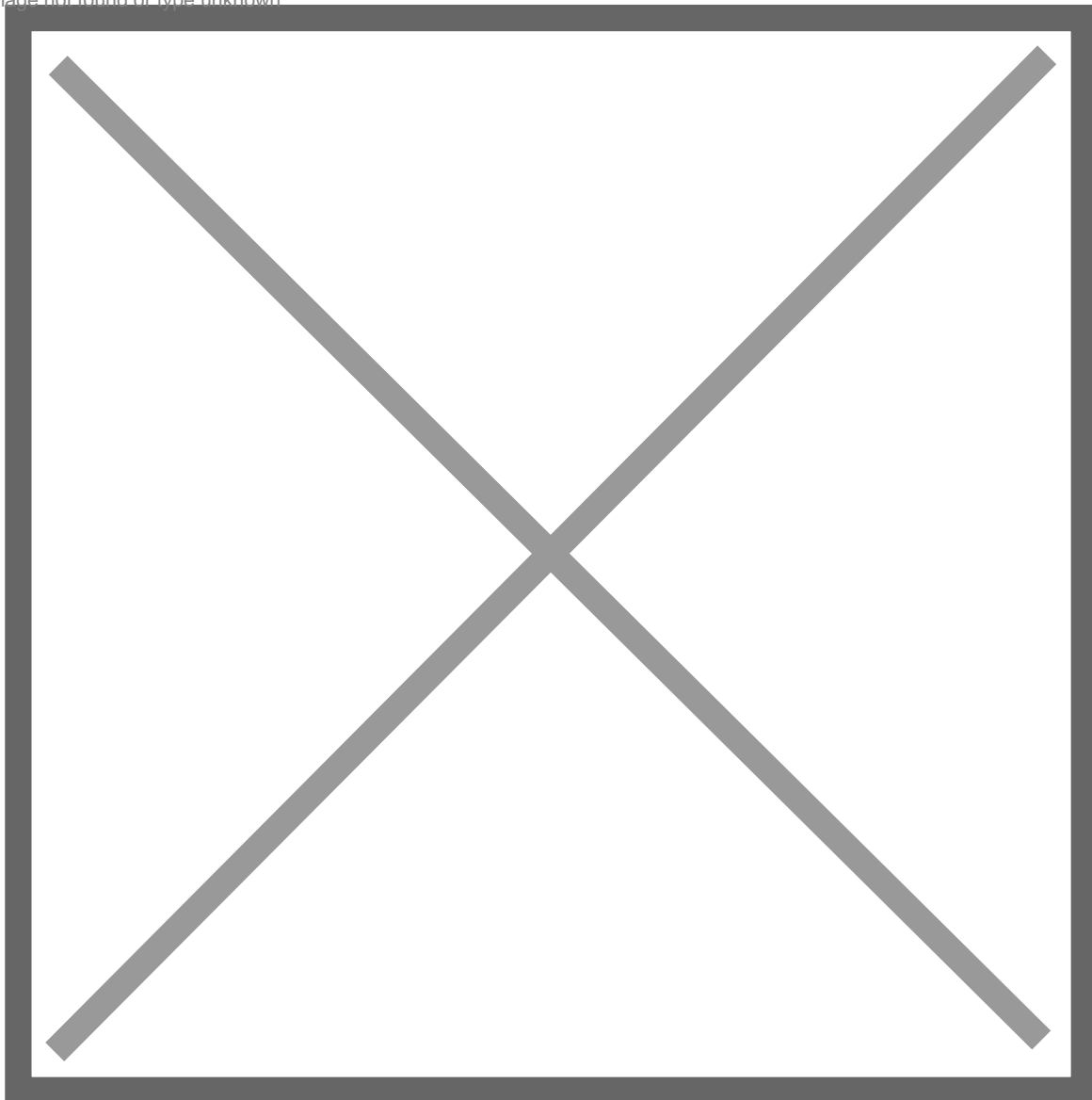
Masse 0,1061

5/taille 10,7

Masse 0,1188

Lieu 3:

Image not found or type unknown



pH: 6

Trèfles taille tige:

1/taille 10,1

Masse 0,1398

2/taille 10,9

Masse 0,1463

3/taille 10,2

Masse 0,1328

4/taille 9,1

Masse 0,1234

5/taille 10,7

Masse 0,1250

•

Ville Paris 6

Nom parc

Lieux 1

Température:19,0

%RH:75,5

pH:6

Trèfles taille tige:

1/taille 3,5

Masse 0,0183

2/taille 4,9

Masse 0,0318

3/taille 4,1

Masse 0,0394

4/taille 3,4

Masse 0,0262

5/taille 3,8

Masse 0,0305

Lieu 2:

pH:6

Trèfles taille tige:

1/taille 6

Masse: 0,0690

2/taille 5,8

Masse 0,0536

3/taille 5,5

Masse 0,0538

4/taille 7,6

Masse 0,0698

5/taille 7

Masse: 0,0507

Lieu 3:

pH:6

Trèfles taille tige:

1/taille 7,5

Masse 0,1178

2/taille 6,8

Masse 0,0785

3/taille 9,5

Masse 0,1498

4/taille 7,9

Masse 0,1109

5/taille 7,5

Masse 0,0821

3232A BROU 1

3232A a = 0,0438 g
 3232 b = 0,0575 g
 3233 c = 0,0648 g
 3234 d = 0,0454 g
 3235 e = 0,0343 g
 tige: 0,1728 g
 0,0484 g

②

Brou 2: 0,0473

a = 0,0317 g - tige: 0,0512 g 3236
 b = 0,0540 g - tige: 0,0360 g 3237
 c = 0,0535 g - tige: 0,0412 g 3238
 d = 0,0442 g - tige: 0,0238 g 3239
 e = 0,0423 g - tige: 0,0410 g 3240

Attention! de 1^{er} au 5^{ème} mot

③

Brou 3

3241 0,0453

a = 0,0535 g - tige: 0,0256 g
 b = 0,0467 g - tige: 0,0323 g
 c = 0,0284 g - tige: 0,0140 g
 d = 0,0205 g - tige: 0,0163 g
 e = 0,0056 g

④

Ville P 1

3245 0,0158

a = 0,0100 g
 b = 0,0086 g
 c = 0,0165 g
 d = 0,0106 g
 e = 0,0056 g

⑤

Ville P 2: 0,0266

a = 0,0201 g
 b = 0,0314 g
 c = 0,0407 g
 d = 0,0290 g
 e = 0,0244 g

⑥

Ville P 3

3255 0,0883

a = 0,0153 g
 b = 0,0238 g
 c = 0,0281 g
 d = 0,022 g
 e = 0,0147 g

⑦

Leusaint 2: 0,0368

3260 a = 0,0337 g
 3261 b = 0,0619 g
 3262 c = 0,0580 g
 3263 d = 0,0428 g
 3264 e = 0,0180 g

⑧

Leusaint 1

3265 0,0696

a = 0,0405 g
 b = 0,0805 g
 c = 0,0690 g
 d = 0,0550 g
 e = 0,0389 g

(16)

Neusant 3 0, 0590
 3270 a-0,0850g t-0,0400g
 3271 b-0,0618g t-0,0487g
 3272 c-0,0599g t-0,0535g
 3273 d-0,0597 t-0,0426
 3274 e-0,0750 t-0,0333

Neusant 1 0,0615

3275 a-0,0936 t-0,0700
 3276 b-0,0754g t-0,0543
 3277 c-0,0780 t-0,0659
 3278 d-0,0881 t-0,0552
 3279 e-0,0858 t-0,0663

(17)

Neusant 2 0,0754

3280 a-0,0198 t-0,0195g
 3281 b-0,0242 t-0,0222g
 3282 c-0,0185 t-0,0131
 3283 d-0,0249 t-0,0134
 3284 e-0,0240 t-0,0232

Neusant 3 0, 343

3285 a-0,0265 t-0,0245
 3286 b-0,0467 t-0,0338
 3287 c-0,0285 t-0,0154
 3288 d-0,0308 t-0,0278
 3289 e-0,0558 t-0,0363

(18)

SLE 1 0,0984

3290 a-0,0683 t-0,0607
 3291 b-0,0225 t-0,0375
 3292 c-0,0974 t-0,0443
 3293 d-0,0916 t-0,0501
 3294 e-0,0117 t-0,0567

SLE 2 0,0602

3295 a-0,0882 t-0,0867
 3296 b-0,0677 t-0,0722
 3297 c-0,0683 t-0,0462
 3298 d-0,0637 t-0,0464
 3299 e-0,0650 t-0,0491

(19)

SLE 3 0,0224

3300 a-0,0213 t-0,0177
 3301 b-0,0268 t-0,0176
 3302 c-0,0213 t-0,0225
 3303 d-0,0138 t-0,0177
 3304 e-0,0246 t-0,0170

Fa 2 0,0402

3304 a-0,0285g t-0,0558
 3305 b-0,0438g t-0,0634
 3306 c-0,0330g t-0,0463
 3307 d-0,0354g t-0,0463
 3308 e-0,0401g t-0,0664g

18) Font 4 0,0841

7499 a-0,0442 g t-0,0853
7500 b-0,0577 g t-0,1117
7501 c-0,1231 g t-0,1132
7502 d-0,0845 g t-0,1032
7503 e-0,0745 g t-0,1111

Font 3 0,0488

7509 a-0,0725 g t-0,0498
7510 b-0,0641 g t-0,0362
7511 c-0,0716 g t-0,0484
7512 d-0,0564 g t-0,0363
7513 e-0,0669 g t-0,0453

19) Source P1 0,0326

7514 a-0,0423 g t-0,0223
7515 b-0,0256 g t-0,0215
7516 c-0,0390 g t-0,0179
7517 d-0,0258 g t-0,0235
7518 e-0,0445 g t-0,0229

Source P2 0,0453

7519 a-0,0811 g t-0,0652
7521 b-0,0523 g t-0,0525
7522 c-0,0581 g t-0,0463
7523 d-0,0467 g t-0,0426
7524 e-0,0522 g t-0,0540
7525 f-0,0857 g t-0,0913

21) Font 3 0,0273

7526 a-0,0240 g t-0,0152
7527 b-0,0160 g t-0,0087
7528 c-0,0297 g t-0,0175
7529 d-0,0239 g t-0,0038
7530 e-0,0212 g t-0,0117

Source P3 0,0597

7531 a-0,0503 g t-0,0390
7532 b-0,0821 g t-0,0336
7533 c-0,0901 g t-0,0626
7534 d-0,0796 g t-0,0481
7535 e-0,0475 g t-0,0324

23) Font 1 0,0415

7536 a-0,0261 g t-0,0203
7537 b-0,0434 g t-0,0363
7538 c-0,0382 g t-0,0358
7539 d-0,0346 g t-0,0248
7540 e-0,0409 g t-0,0295

Font 2 0,0292

7541 a-0,0296 g t-0,0271
7542 b-0,0180 g t-0,0200
7543 c-0,0230 g t-0,0273
7544 d-0,0219 g t-0,0165
7545 e-0,0191 g t-0,0219

25

Fav 1 0,0662

7546 a - 0,0200 g t - 0,0182
7547 b - 0,0239 g t - 0,0160
7548 c - 0,0188 g t - 0,0080
7549 d - 0,0335 g t - 0,0186
7550 e - 0,0157 g t - 0,0216

26

Fav 3 0,0359

7556 a - 0,0259 g t - 0,0221
7557 b - 0,0363 g t - 0,0396
7558 c - 0,0396 g t - 0,0327
7559 d - 0,0330 g t - 0,0420
7560 e - 0,0290 g t - 0,0390

26

Fav 2 0,0355

7551 a - 0,0120 g t - 0,0033
7552 b - 0,0105 g t - 0,0097
7553 c - 0,0080 g t - 0,0116
7554 d - 0,0091 g t - 0,0096
7555 e - 0,0115 g t - 0,0109

La distribution du mercure dans les horizons de surface du département de Seine-et-Marne

(Source : GIS Sol)

Teneur en mercure
en mg.kg^{-1}

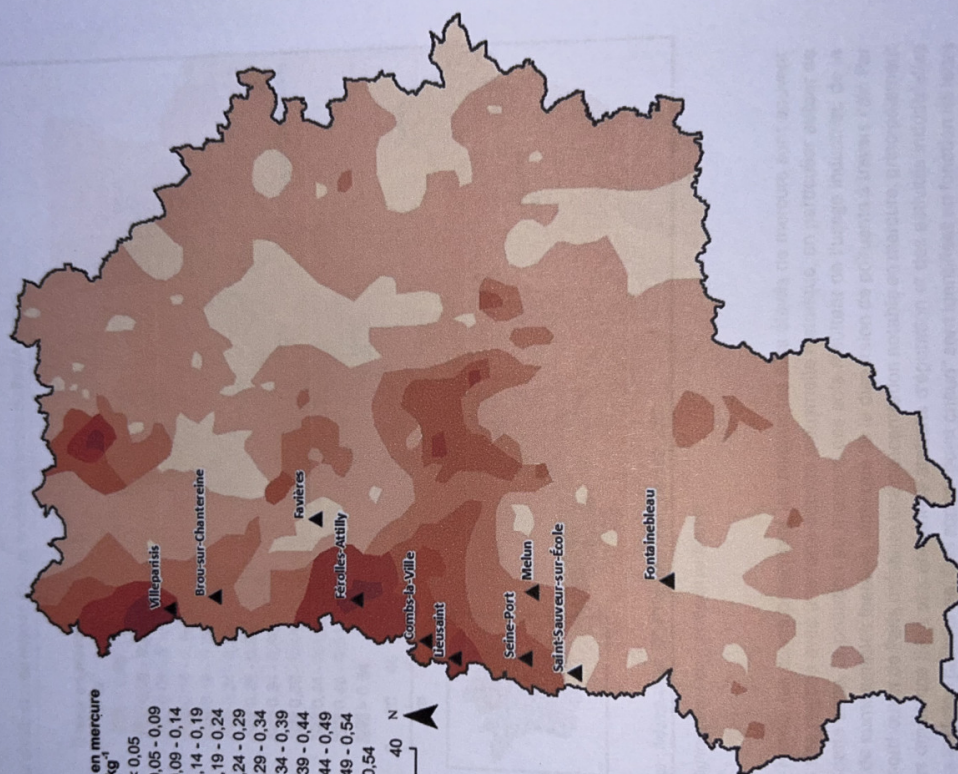
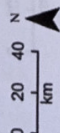
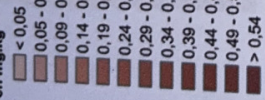


Figure 2 Distribution du mercure en Seine et Marne

Carte géologique
(source BRGM)

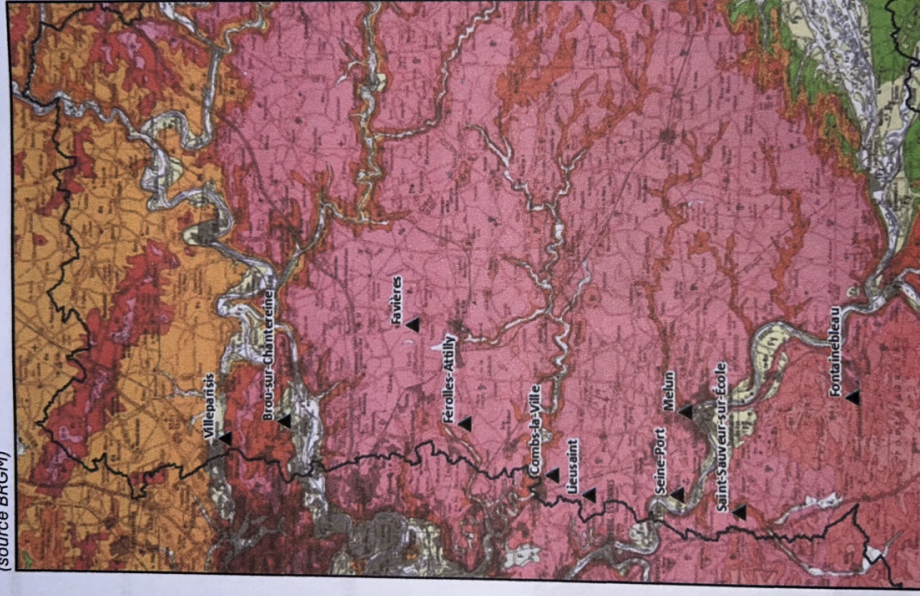


Figure 4 BRGM

Fontainebleau, Melun, Lieusaint, Combs la Ville, Favières : limon des plateaux
 Saint Sauveur sur Ecole, Férolles Attilly : Calcaire de Brie stampien et meulière plio-quaternaire
 indifférenciées
 Seine Port : Calcaire de Brie stampien et meulière plio-quaternaire indifférenciées
 Brou sur Chantereine, Villeparisis : Alluvions anciennes (basse terrasse de 0-10 m) : sables et
 graviers, colluvions, alluvions et apports éoliens

Mesure taux de mercure

(Source : GIS Sol)

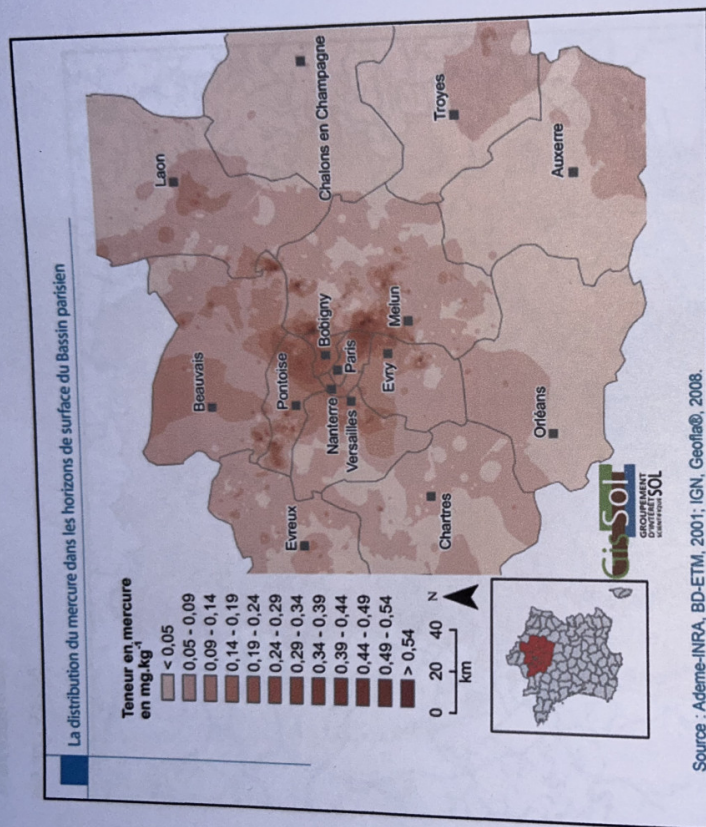


Figure 1 Distribution du mercure en région parisienne

En Seine-et-Marne, les zones présentant les niveaux les plus élevés de mercure sont souvent situées près des régions avec une forte activité industrielle historique, en particulier autour de Paris. Dans cette zone, la pollution au mercure des sols résultant de l'usage industriel, de la combustion de combustibles fossiles, ainsi que de la dispersion de polluants à travers l'air. Par exemple, le nord-ouest de Paris présente une concentration notable en mercure, principalement en raison des émissions liées aux anciennes stations d'épuration et des activités industrielles passées dans la région parisienne. Ces zones "point chaud" sont identifiées en fonction de leurs niveaux de pollution, qui peuvent dépasser les normes pour le mercure dans les sols superficiels et avoir des effets potentiels sur la santé humaine et environnementale. De plus, la pollution au mercure a tendance à rester concentrée dans les couches superficielles des sols, où elle se fixe à la matière organique ou aux oxydes de fer et de manganèse, ce qui peut influencer sa dispersion.

La distribution du mercure dans les horizons de surface du département de Seine-et-Marne et les cours d'eau

(Source : GIS Sol)

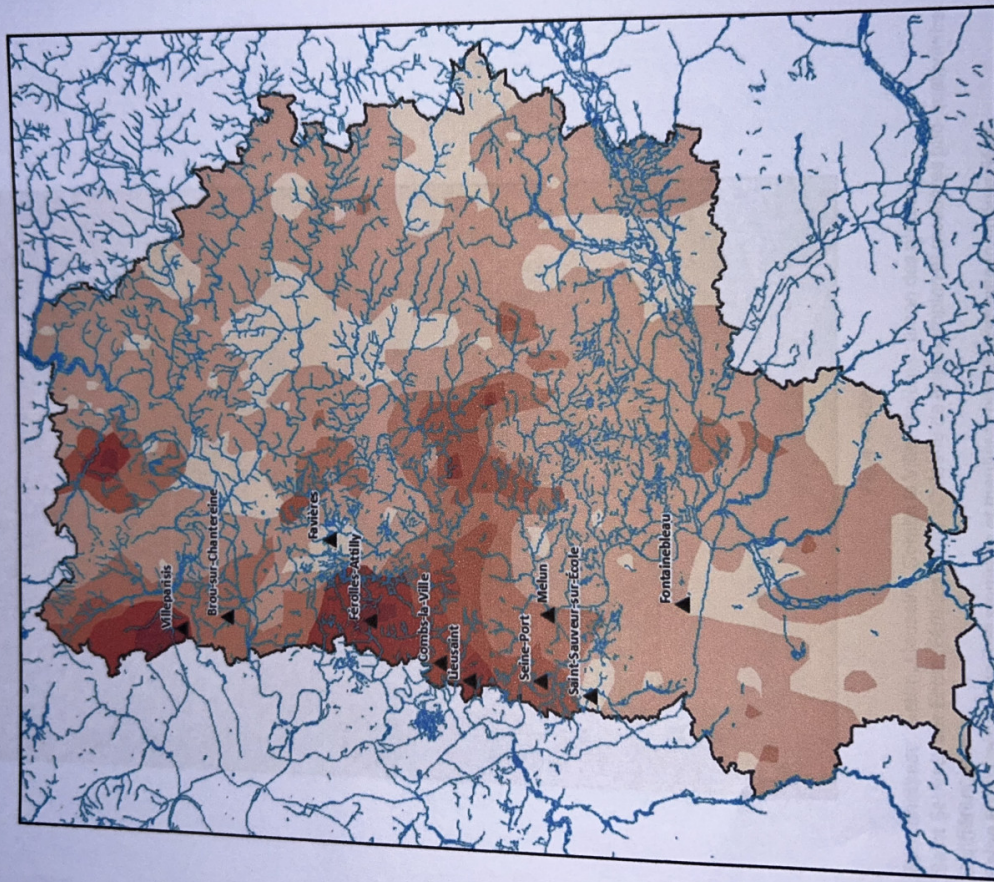


Figure 3 Mercure et cours d'eau

Méthodologie : sondage à la tarière (carotte)

1. Planification et repérage des sites de prélèvement

- Définir les zones de prélèvement en fonction des objectifs de l'étude (zones industrielles, agricoles, ou résidentielles) ou fonction ici de la teneur en mercure (figure 2)

2. Matériel requis

- Utilisez des outils propres (pelle, **tarière manuelle** ou sonde de prélèvement en inox) pour éviter toute contamination
- Préparez des gants, des sacs stériles ou des contenants propres en plastique pour stocker les échantillons (Nettoyer à chaque fois la tarière avant chaque sondage)
- Avoir un ruban métrique pour mesurer les échantillons et mesurer les différents horizons
- Étiquetez les contenants avec les informations nécessaires : date, localisation (coordonnées GPS), et profondeur du prélèvement (généralement 0-5 cm)

3. Prélèvement des Échantillons

- Profondeur
- Quantité
- Mélange et Homogénéisation
- Transport et stockage
- Photographie de chaque carotte avec numéro de la photo



Figure 5 Exemple d'échantillonnage pédologiques

Revision #3

Created 17 October 2024 10:03:24 by Kernanec Alan

Updated 28 November 2024 22:58:45 by Szpitalnik Eloise