

# Mercure

Camille.Legron : [camille.legron@etu.sorbonne-universite.fr](mailto:camille.legron@etu.sorbonne-universite.fr)

Eloise Szpitalnik : [eloise.szpitalnik@etu.sorbonne-universite.fr](mailto:eloise.szpitalnik@etu.sorbonne-universite.fr)

Emily Vezina : [emily.vezina@etu.sorbonne-universite.fr](mailto:emily.vezina@etu.sorbonne-universite.fr)

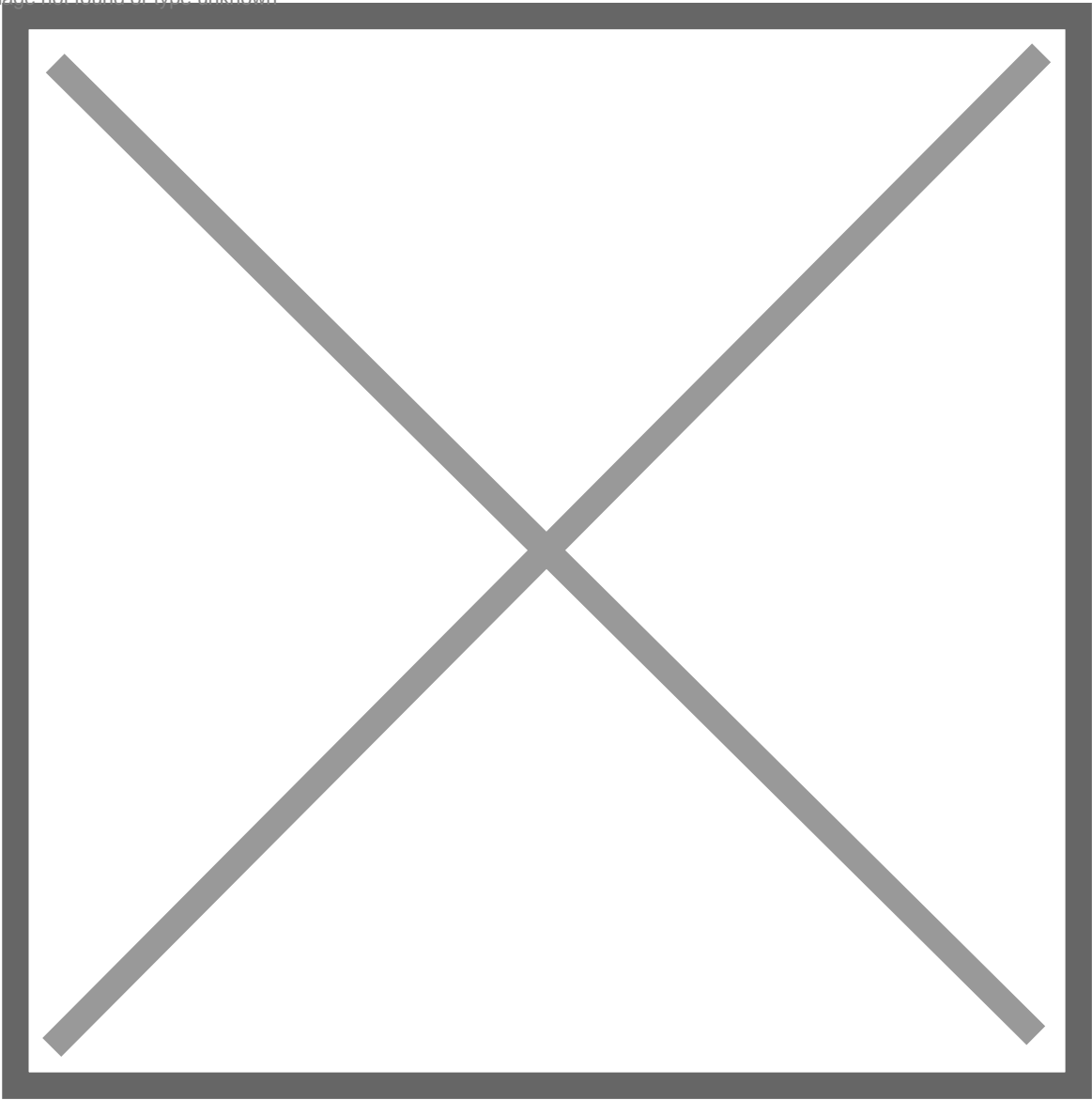
Shirel Suissa : [shirel.suissa@etu.sorbonne-universite.fr](mailto:shirel.suissa@etu.sorbonne-universite.fr)

## **Sortie terrain info projet**

- 

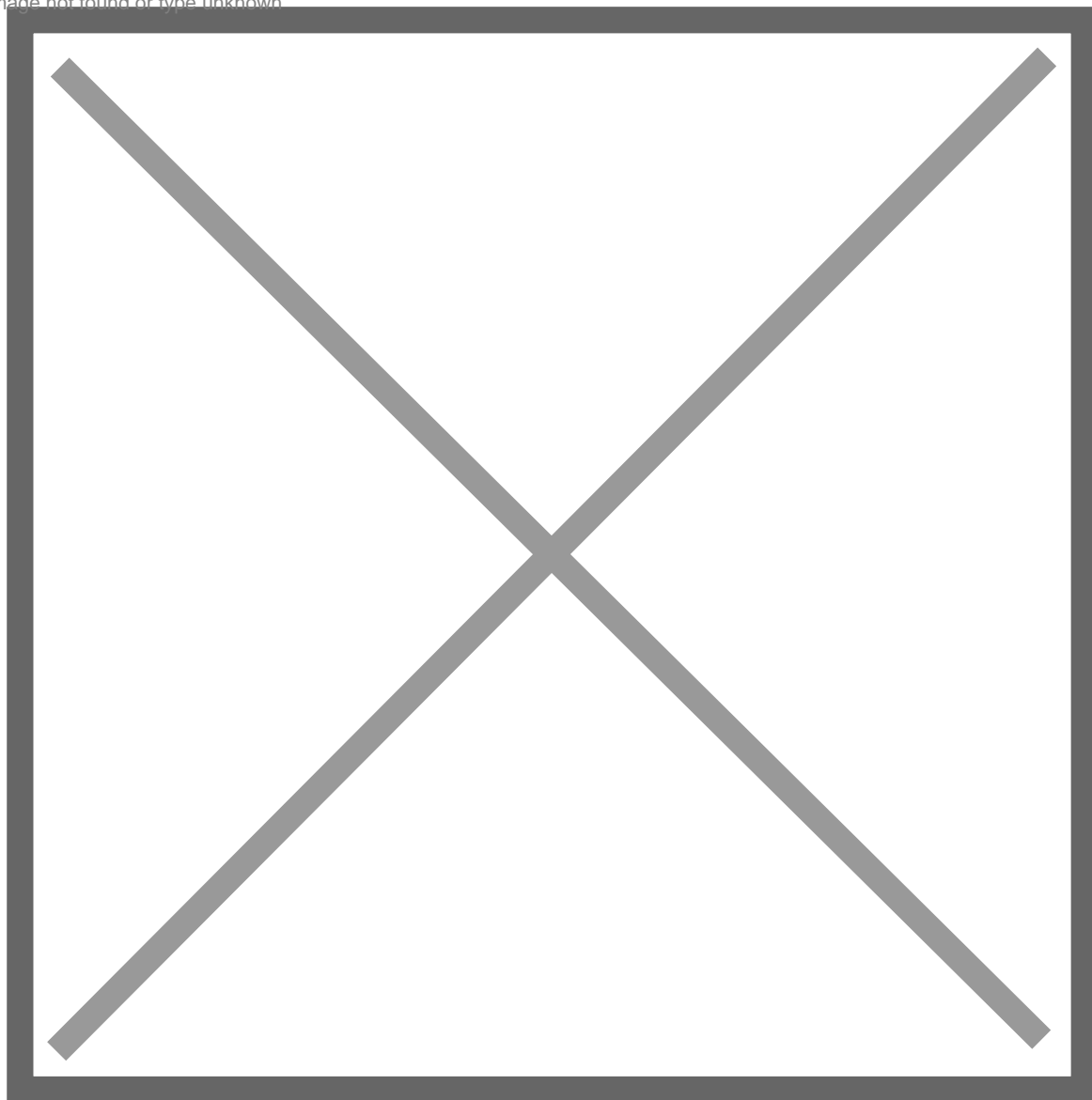
Fontainebleau

Image not found or type unknown



## Fontaineau lieux 1

Image not found or type unknown



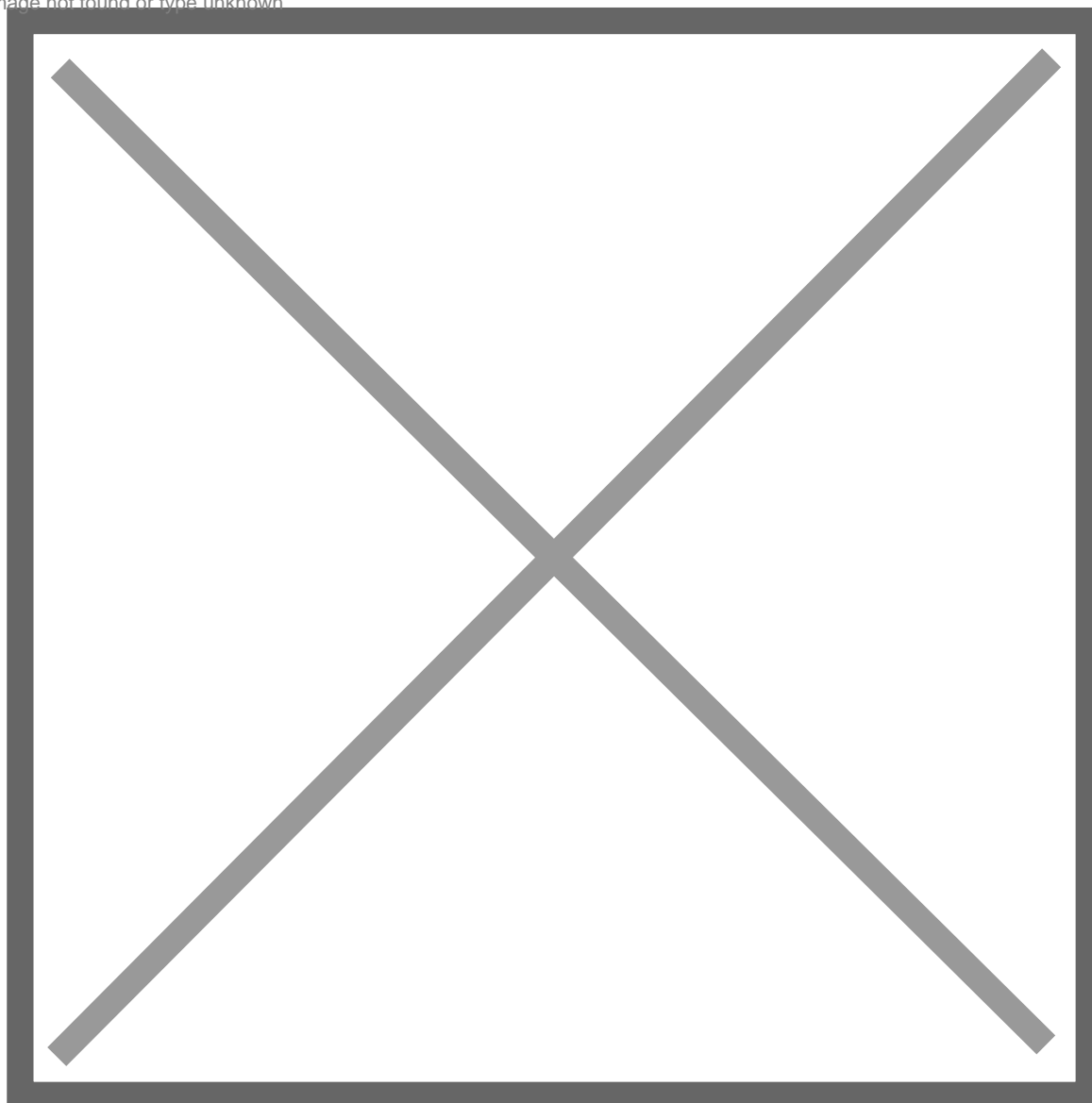
Couvert par arbre

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

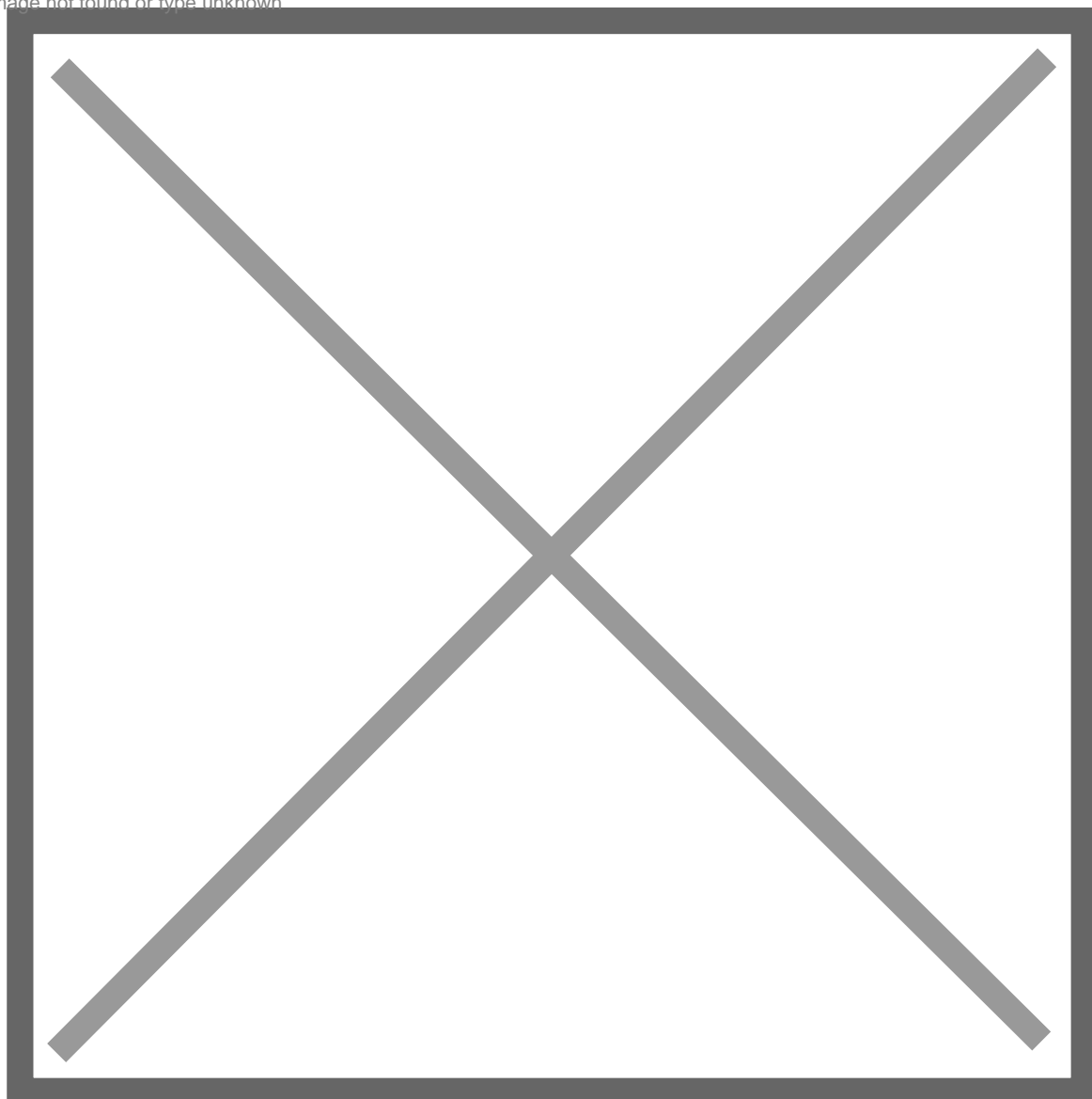
Masse:0.0864

5/taille:7

Masse:0.0584

Fontainebleau 2

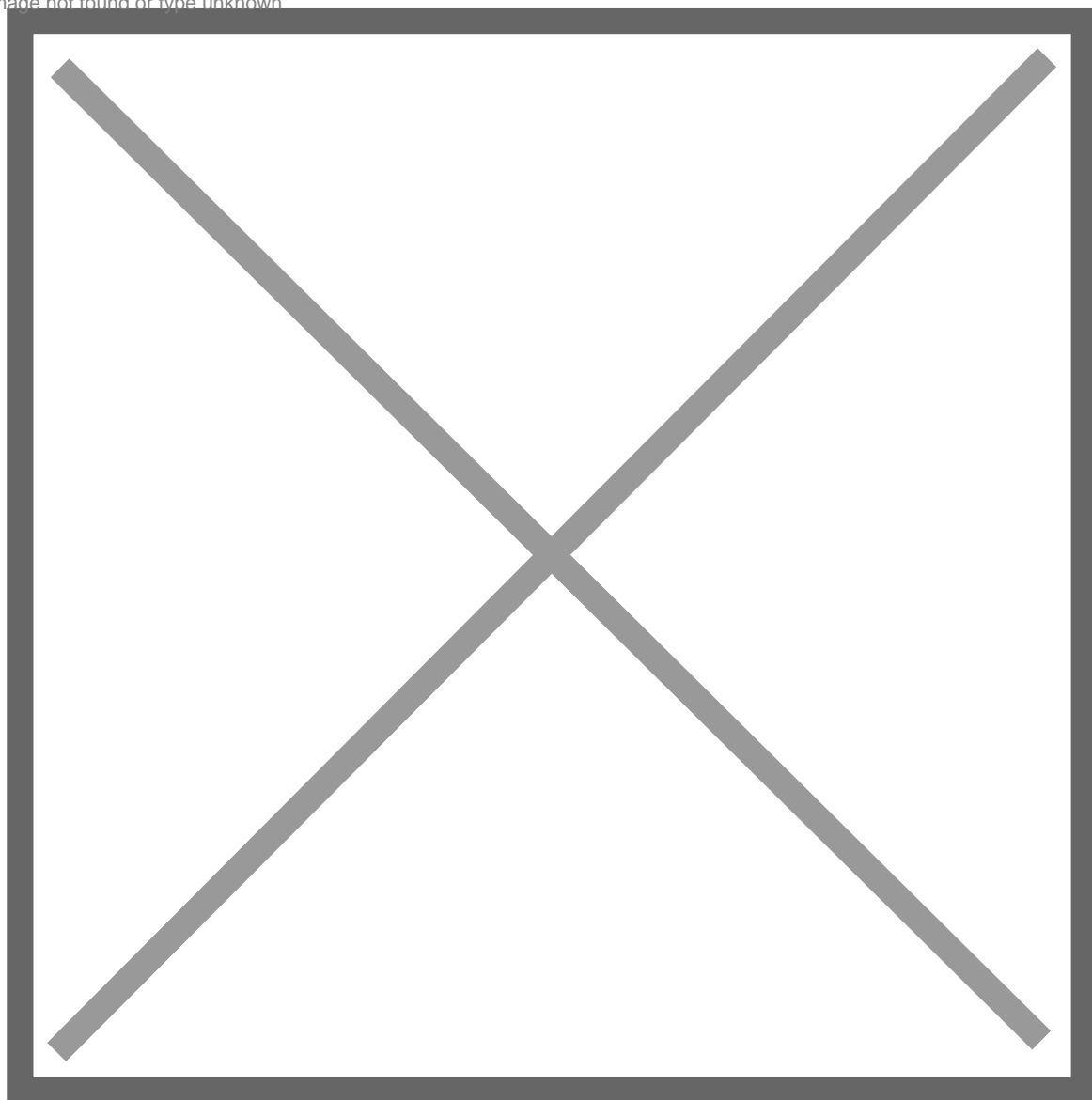
Image not found or type unknown



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

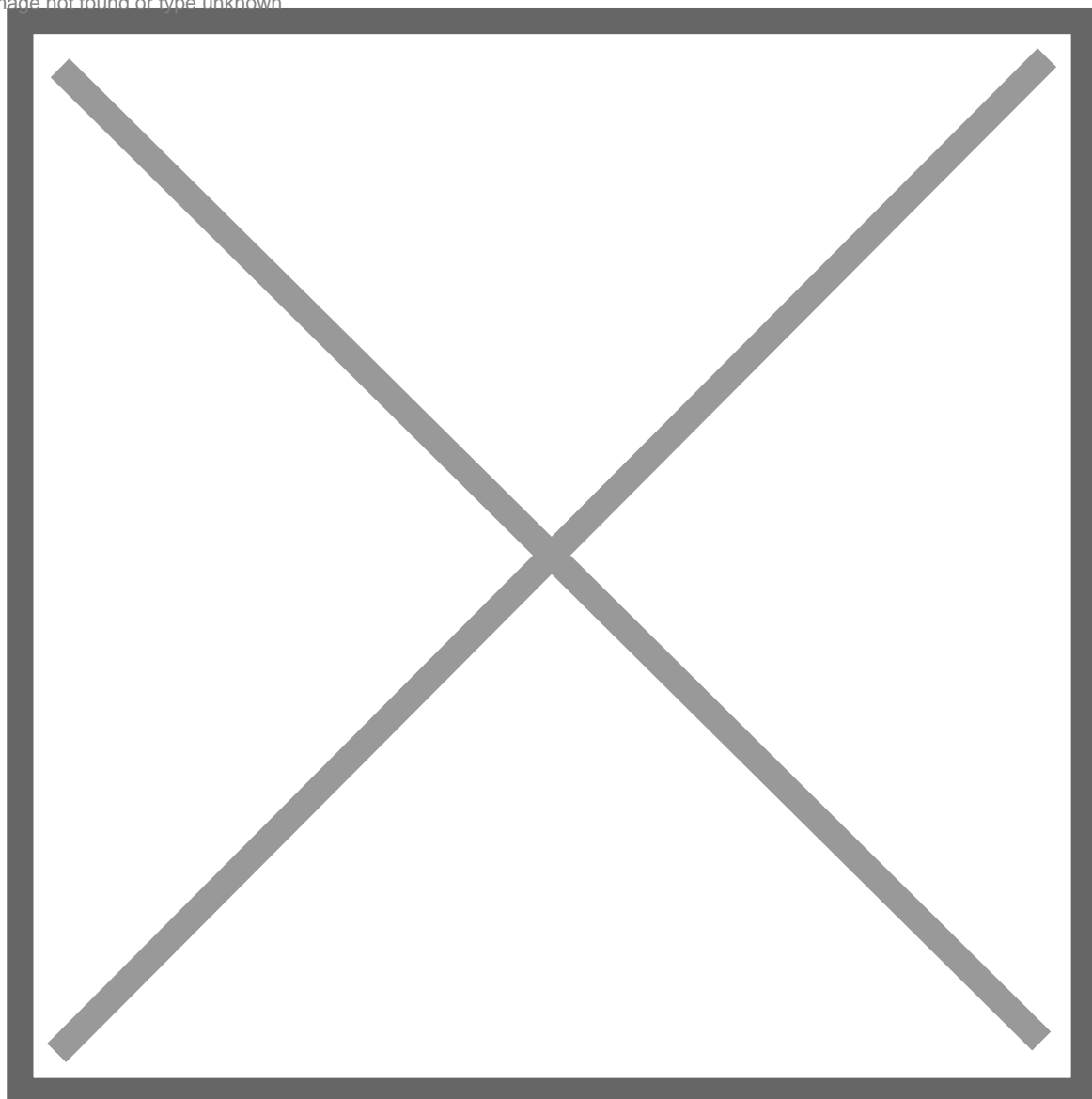
5/taille:7

Masse:0.0435

Fontainebleau 3



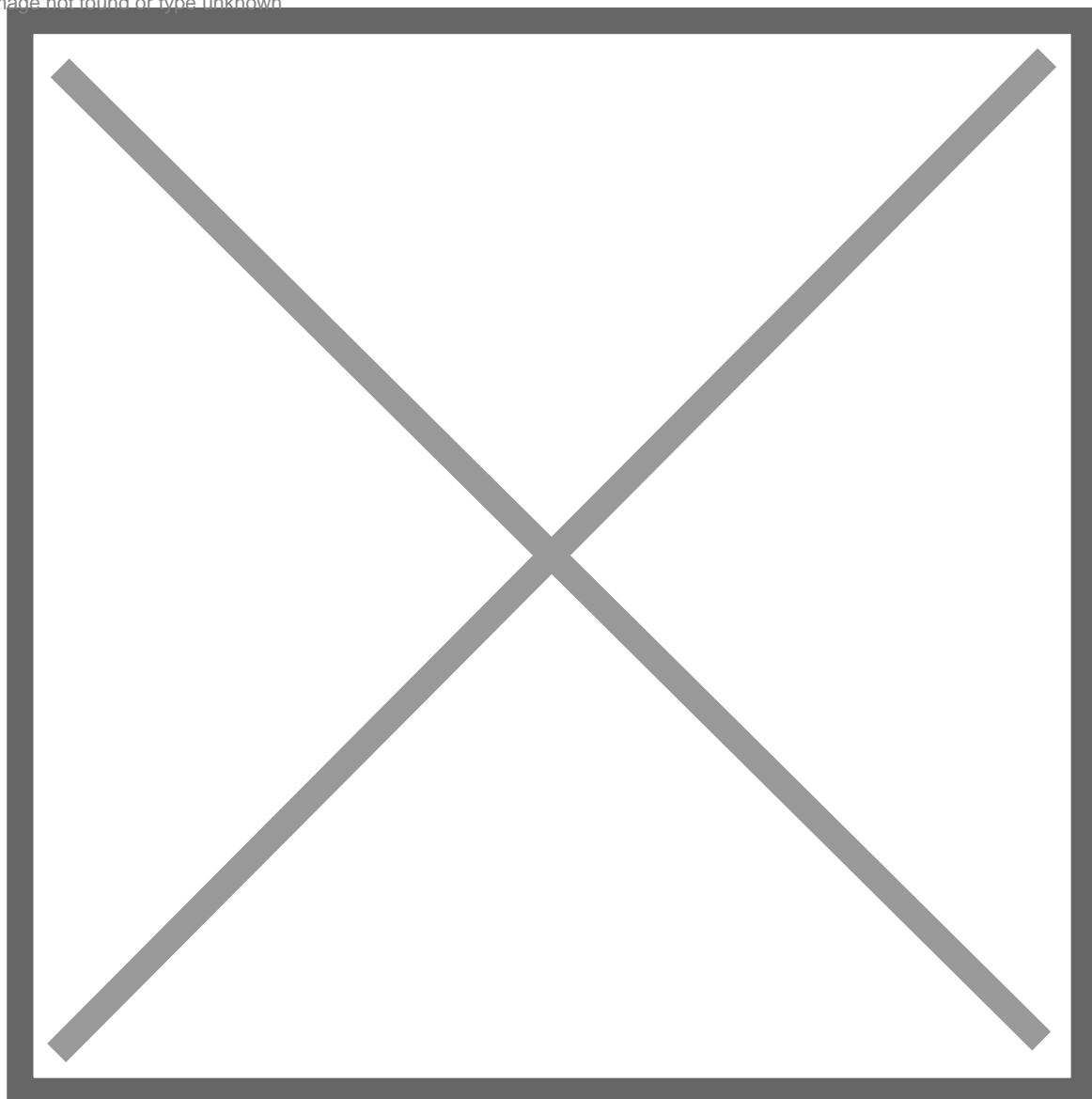
Image not found or type unknown



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

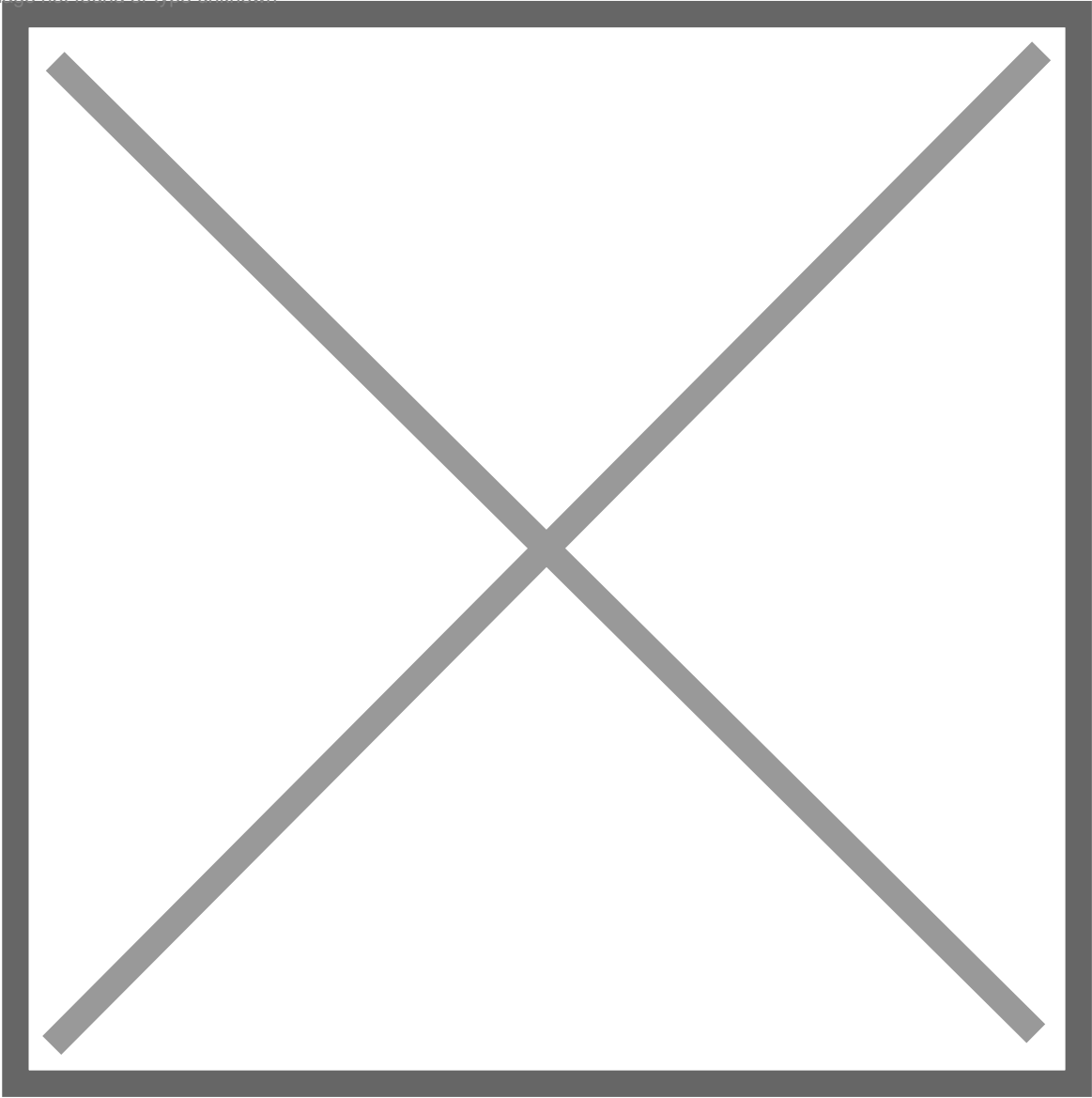
5/taille: 8

Masse:0.0628

•

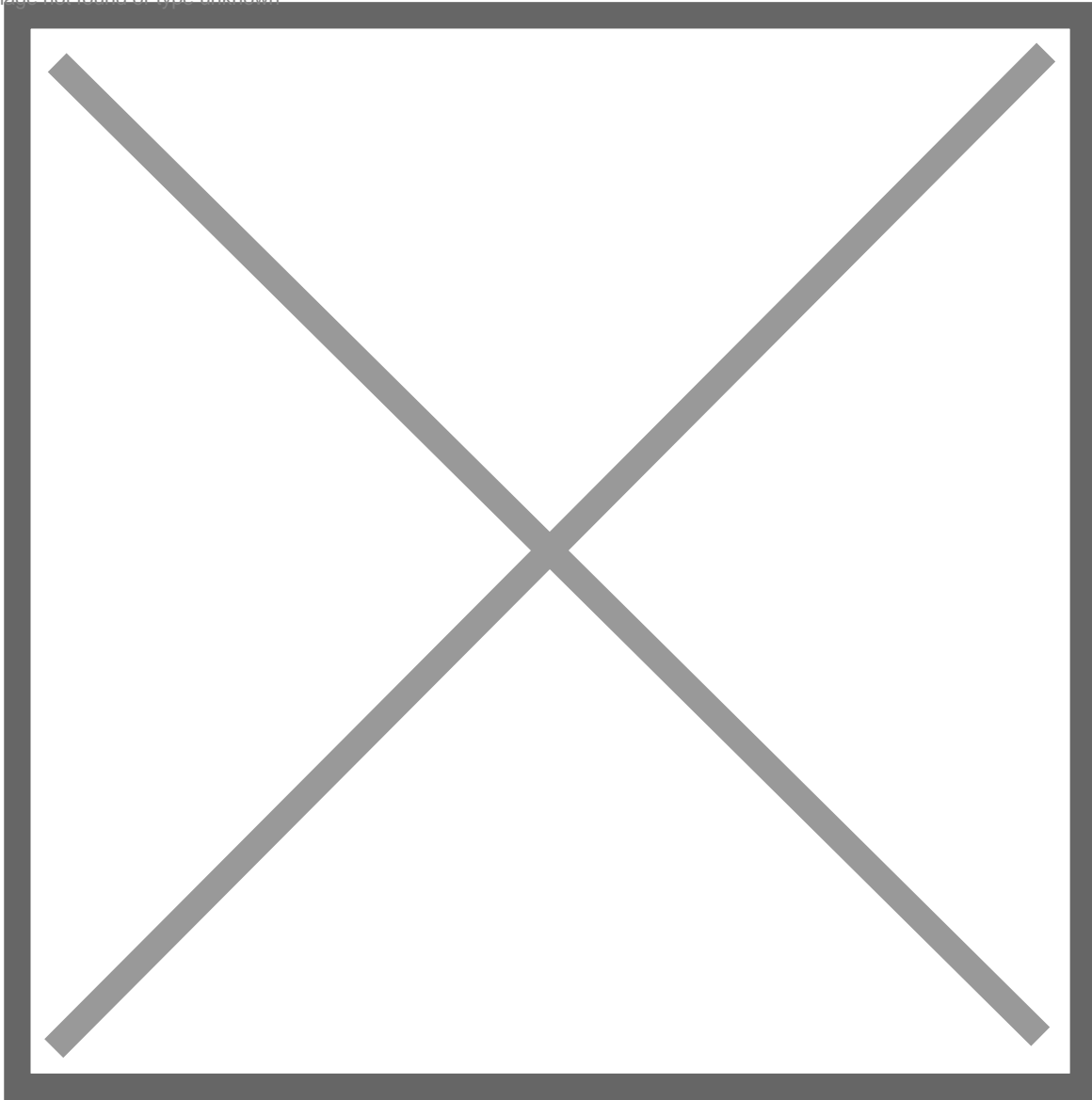
Saint sauveur

Image not found or type unknown



## Lieux 1

Image not found or type unknown



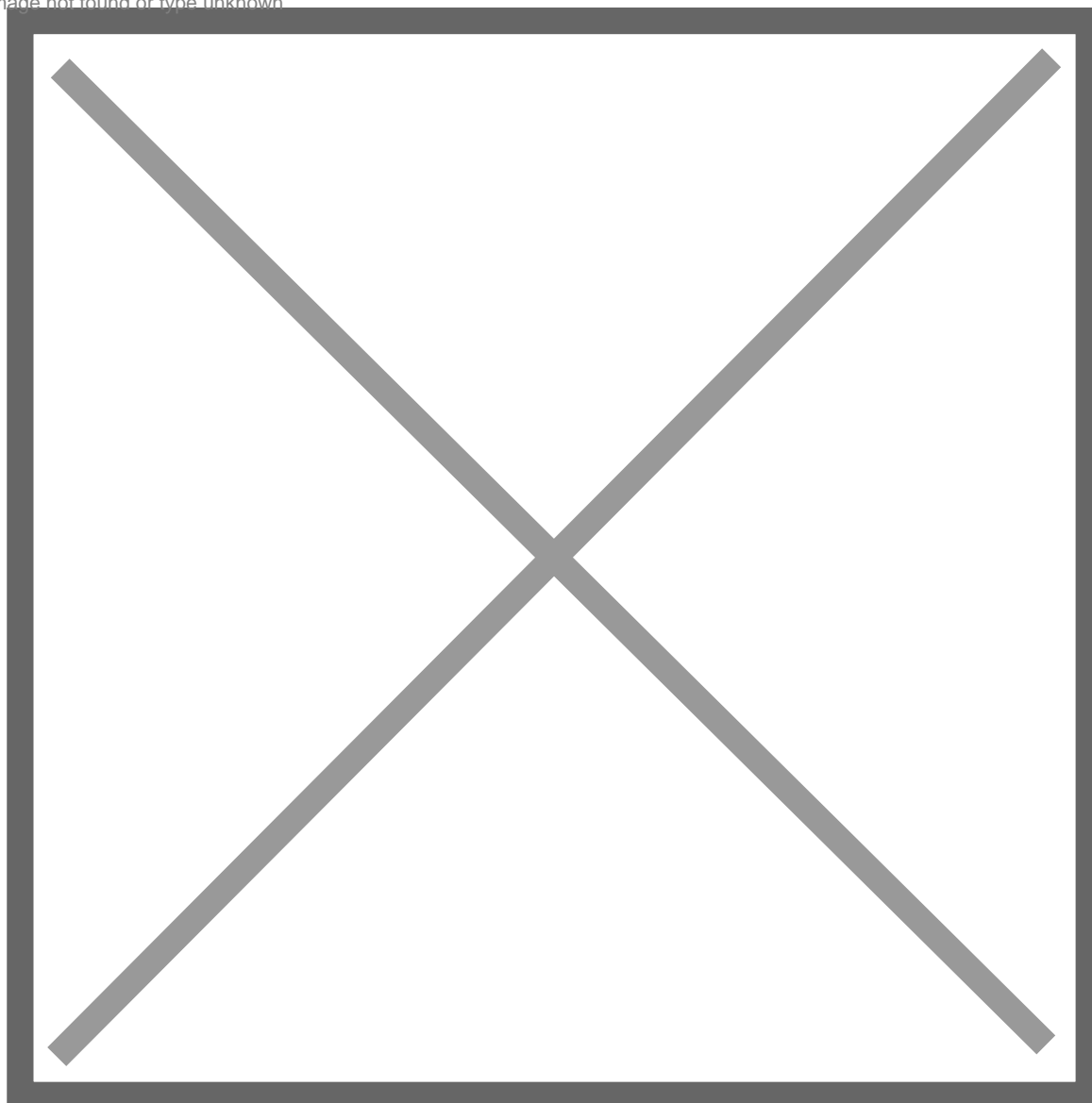
Bord de route

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

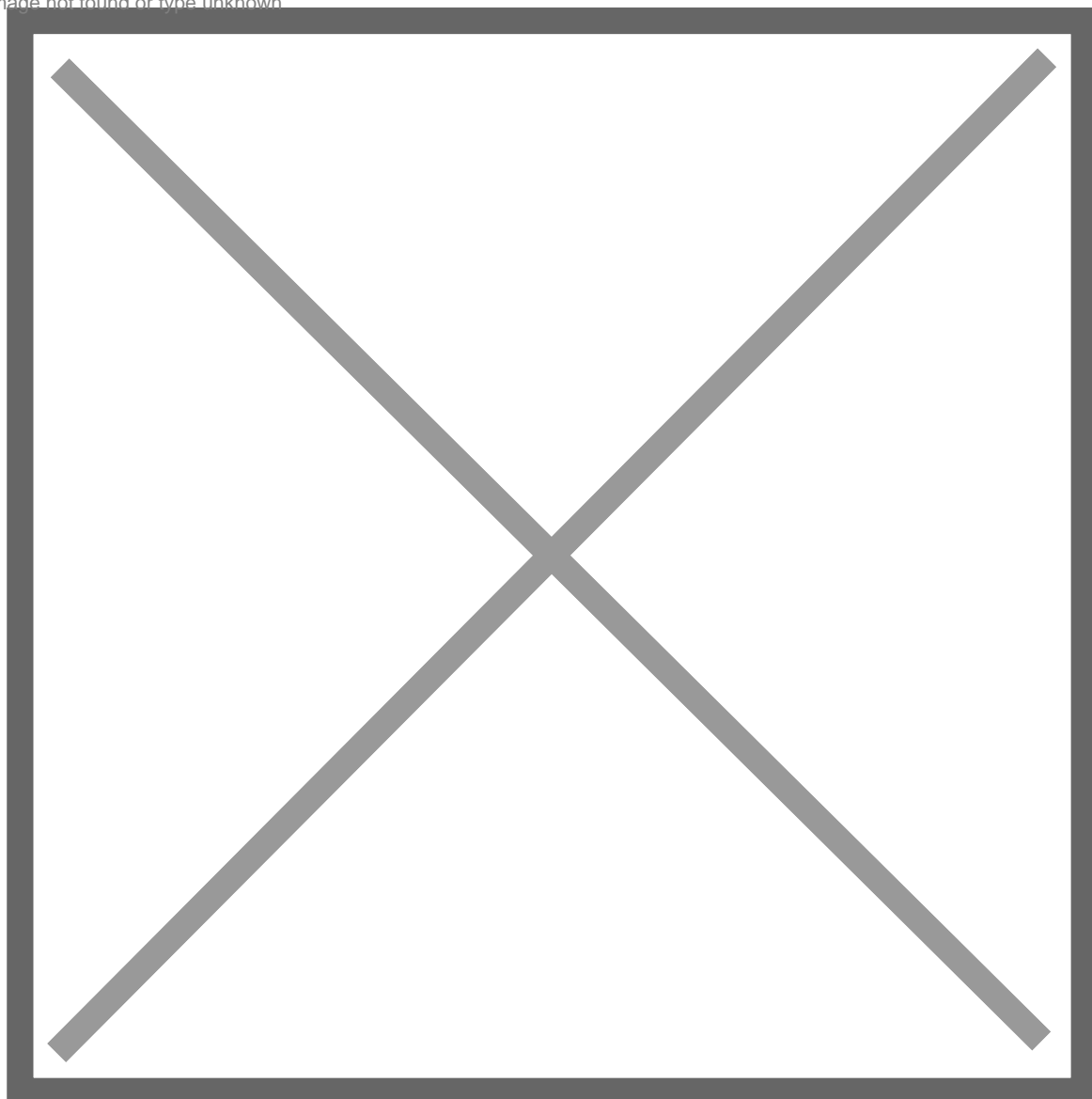
Masse:0,1842

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

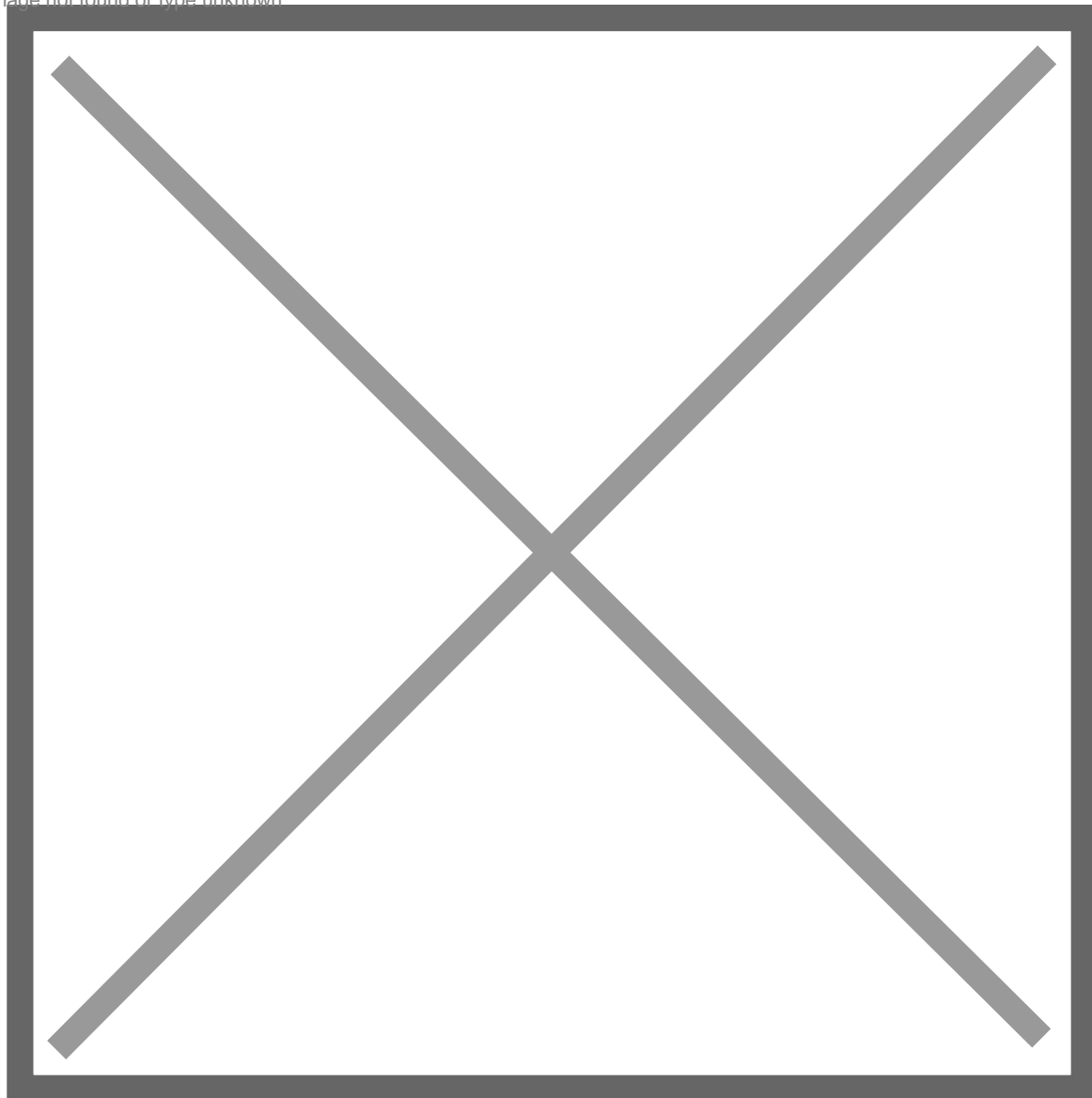
Masse:0,1160

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/taillle 6,8

Masse 0.0614

3/taillle 8

Masse 0.0739

4/taillle 6,5

Masse 0.0423

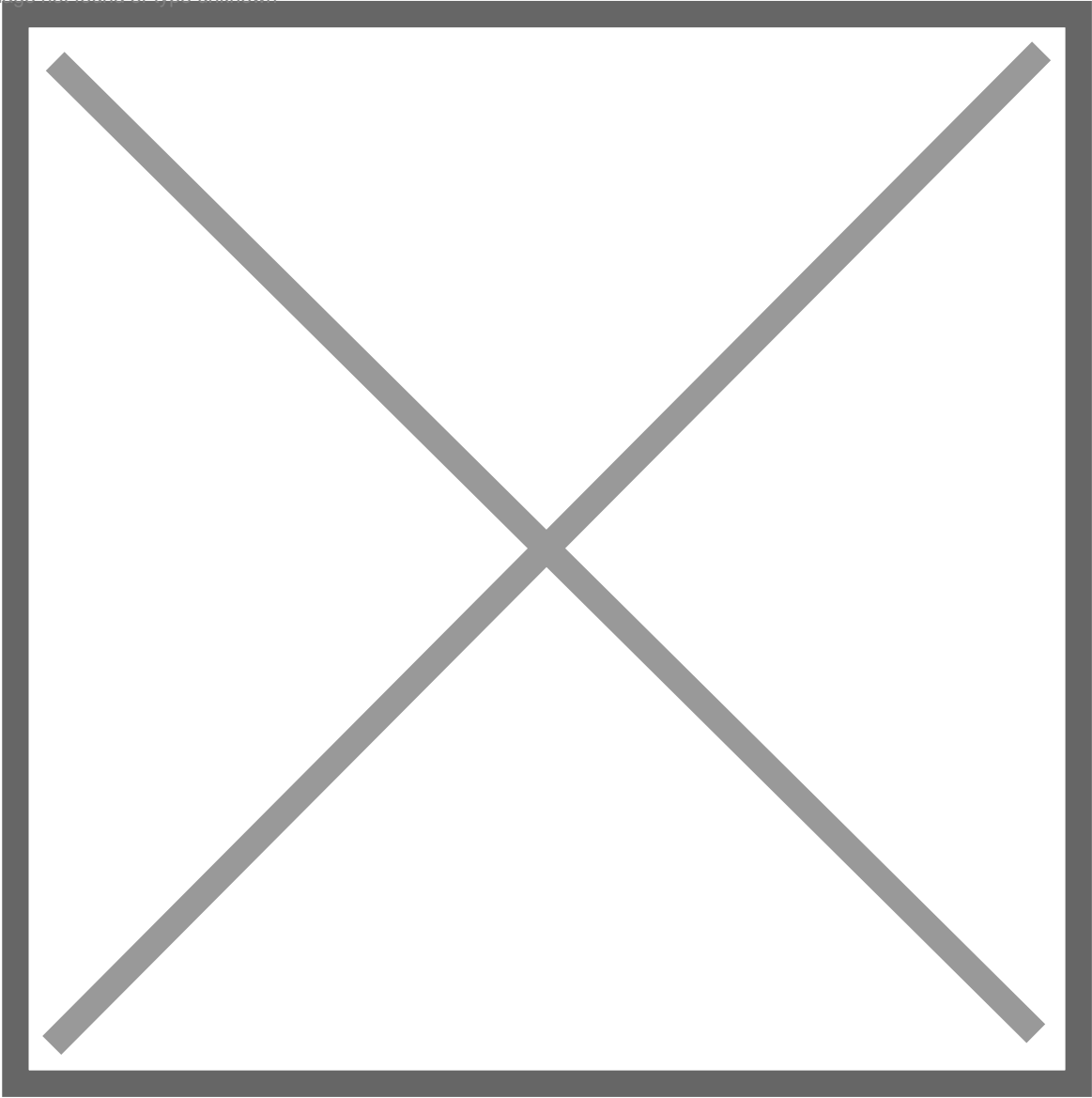
5/taillle 6,5

Masse :0,0395

•

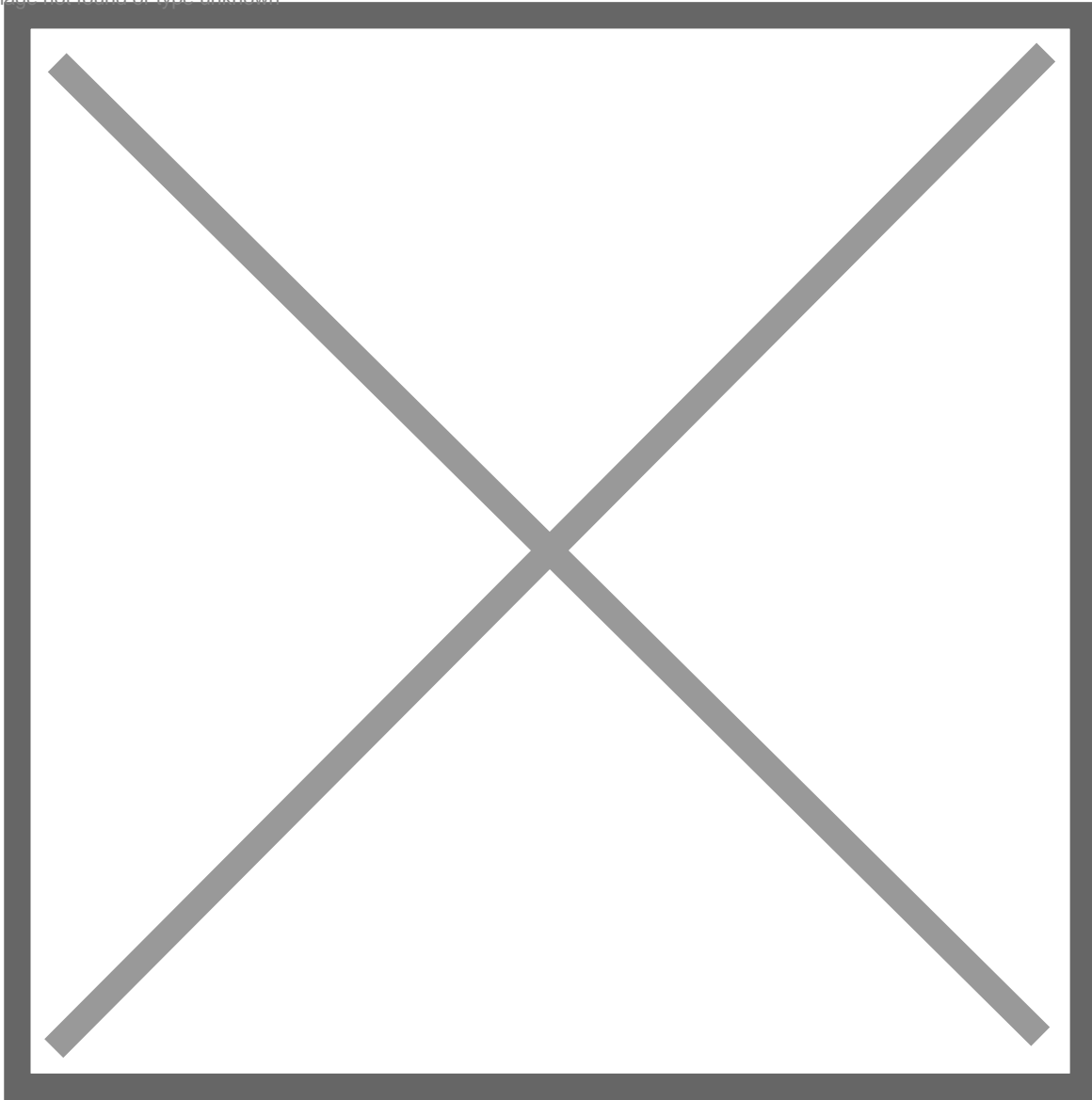
Melun

Image not found or type unknown



## Lieux 1

Image not found or type unknown



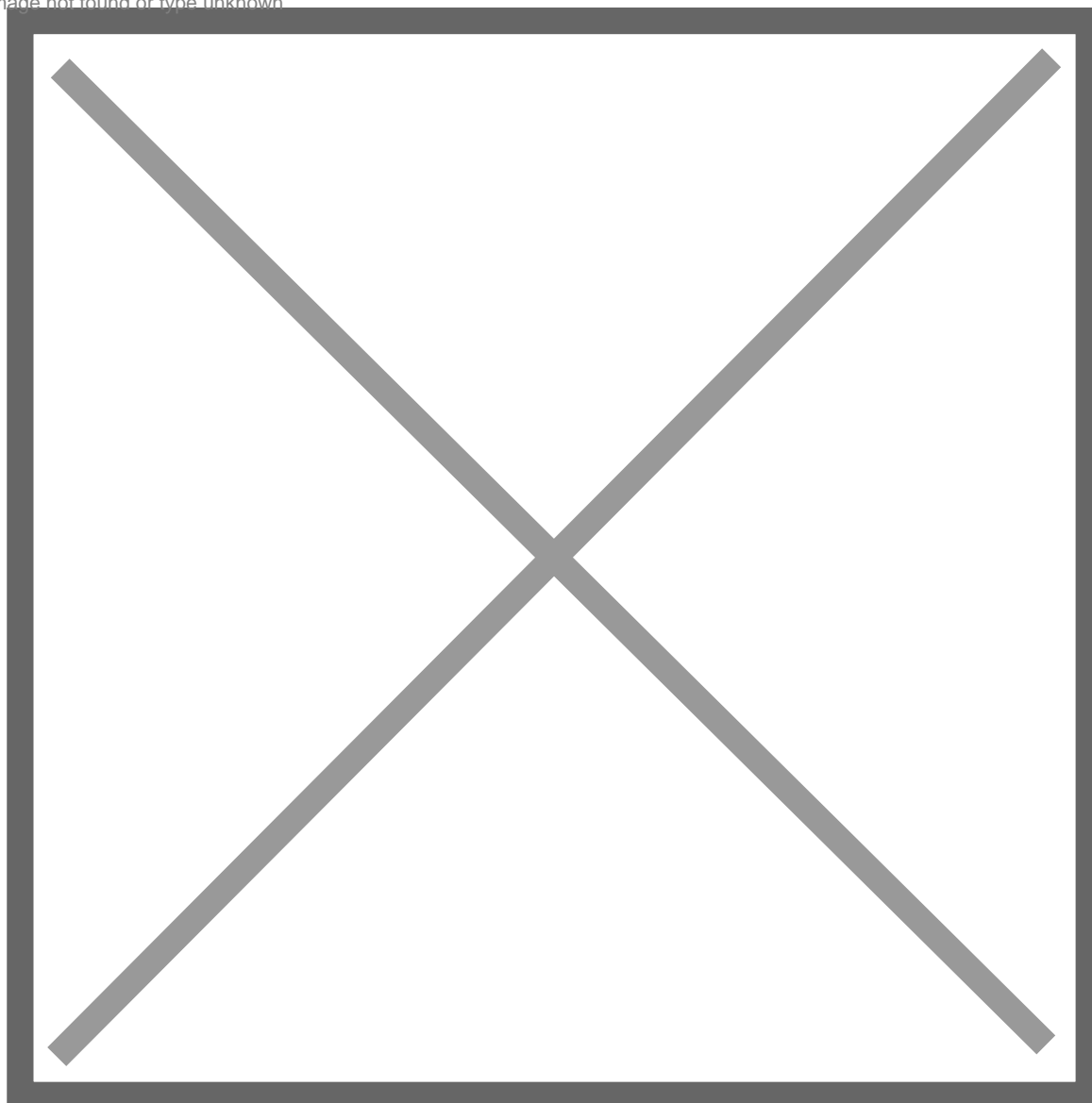
Bord de route pleine ville

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

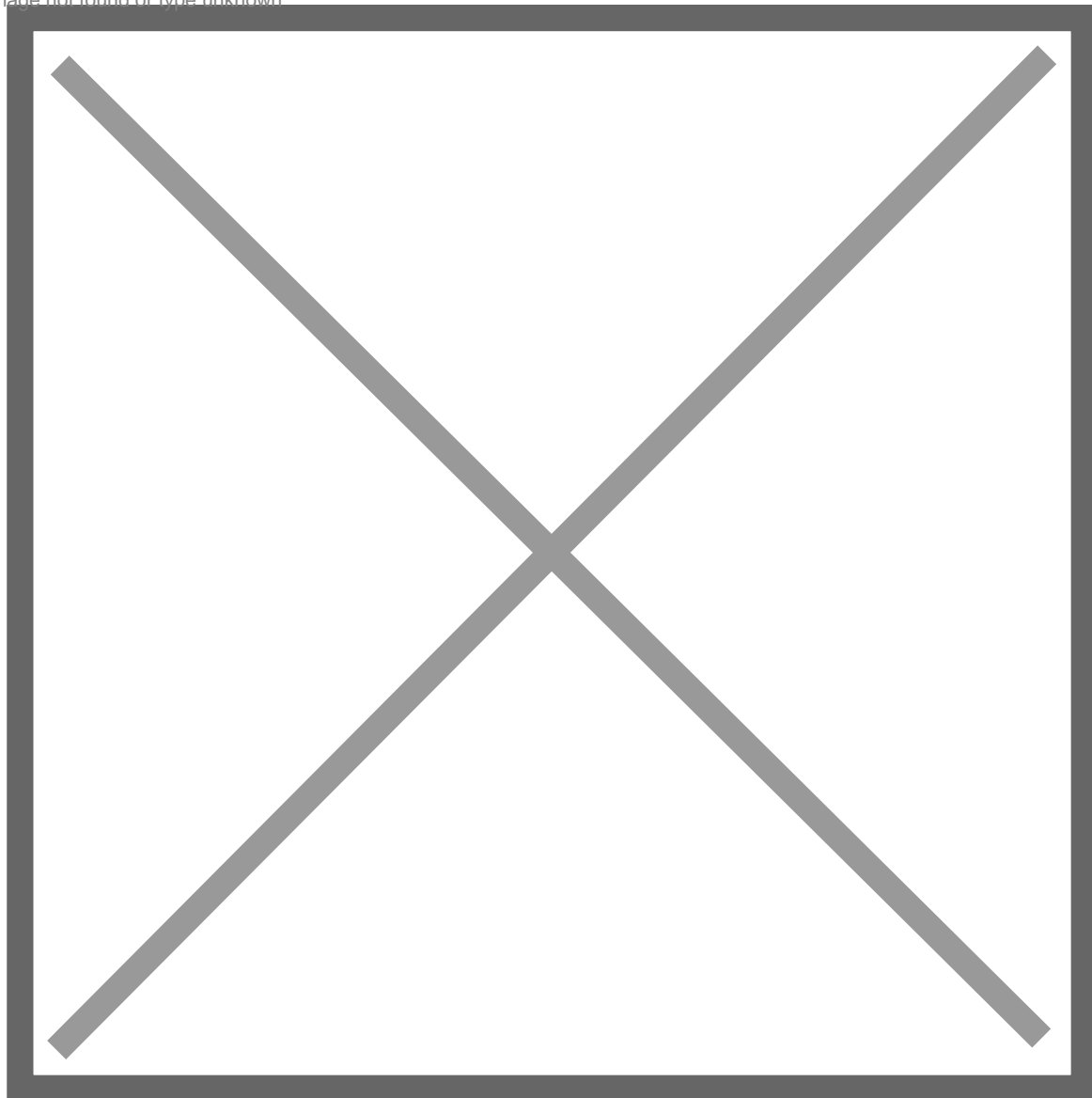
Masse 0,1504

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

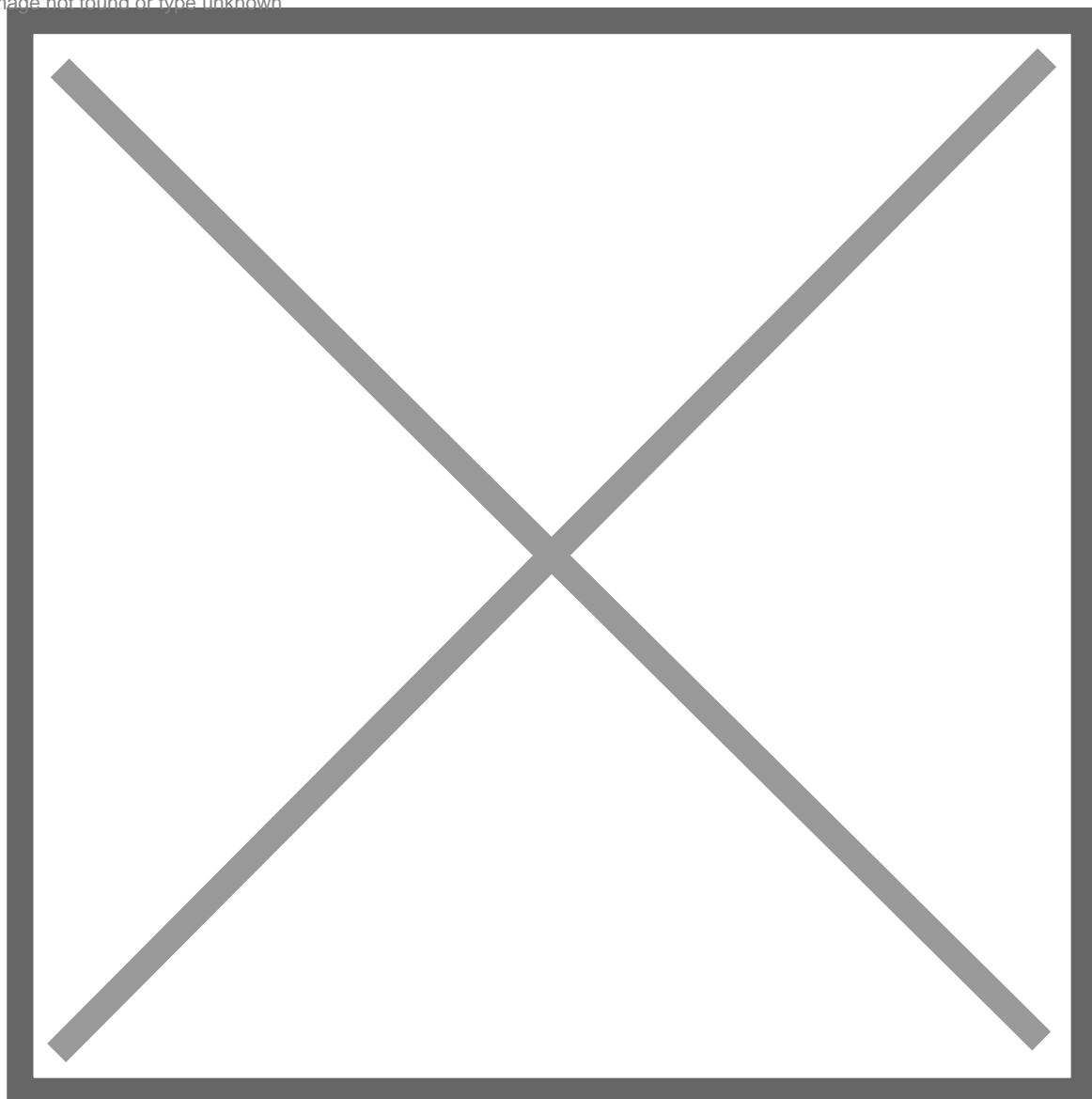
Masse 0,0729

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

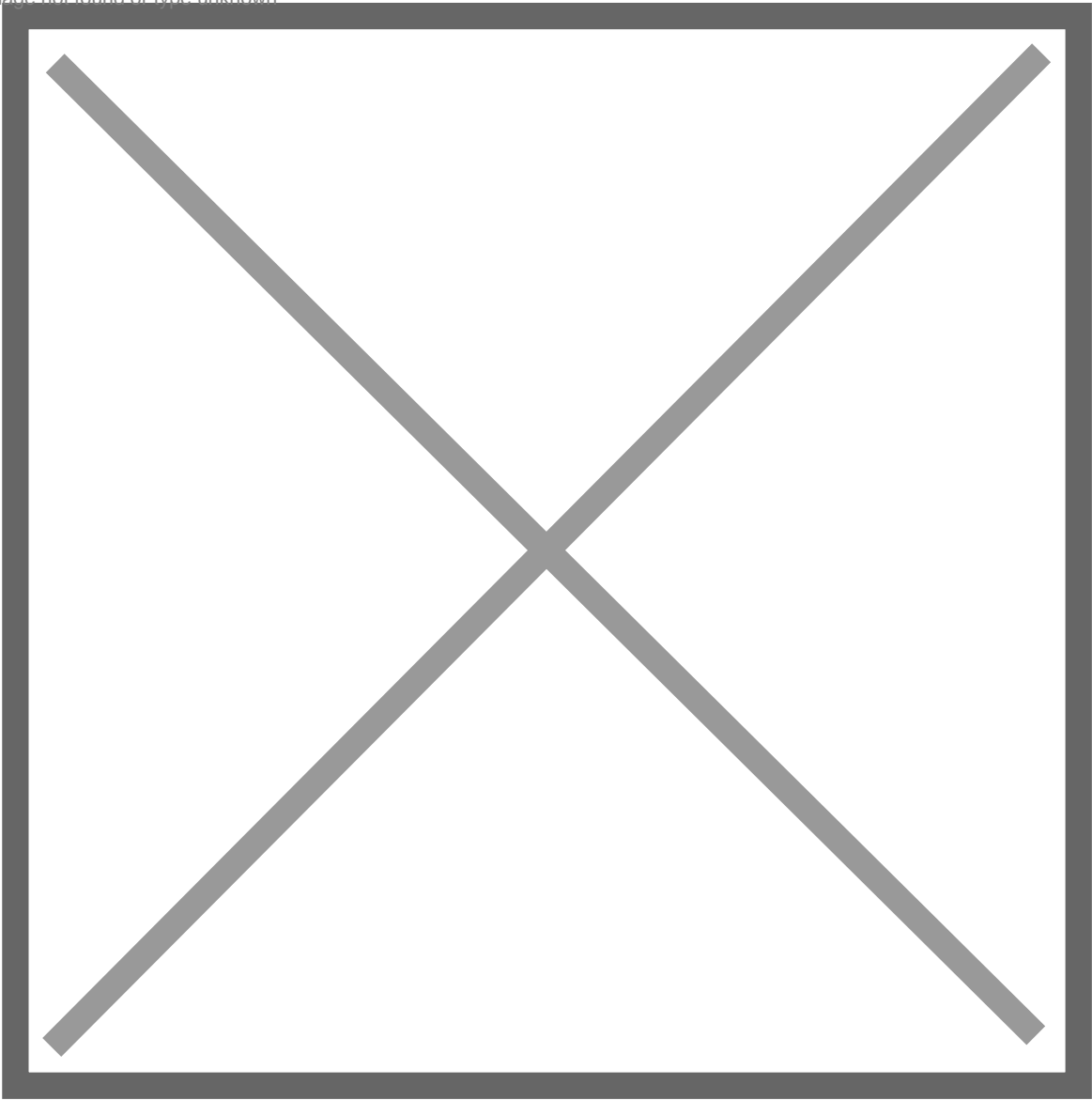
5/taille 6,8

Masse 0,0769

•

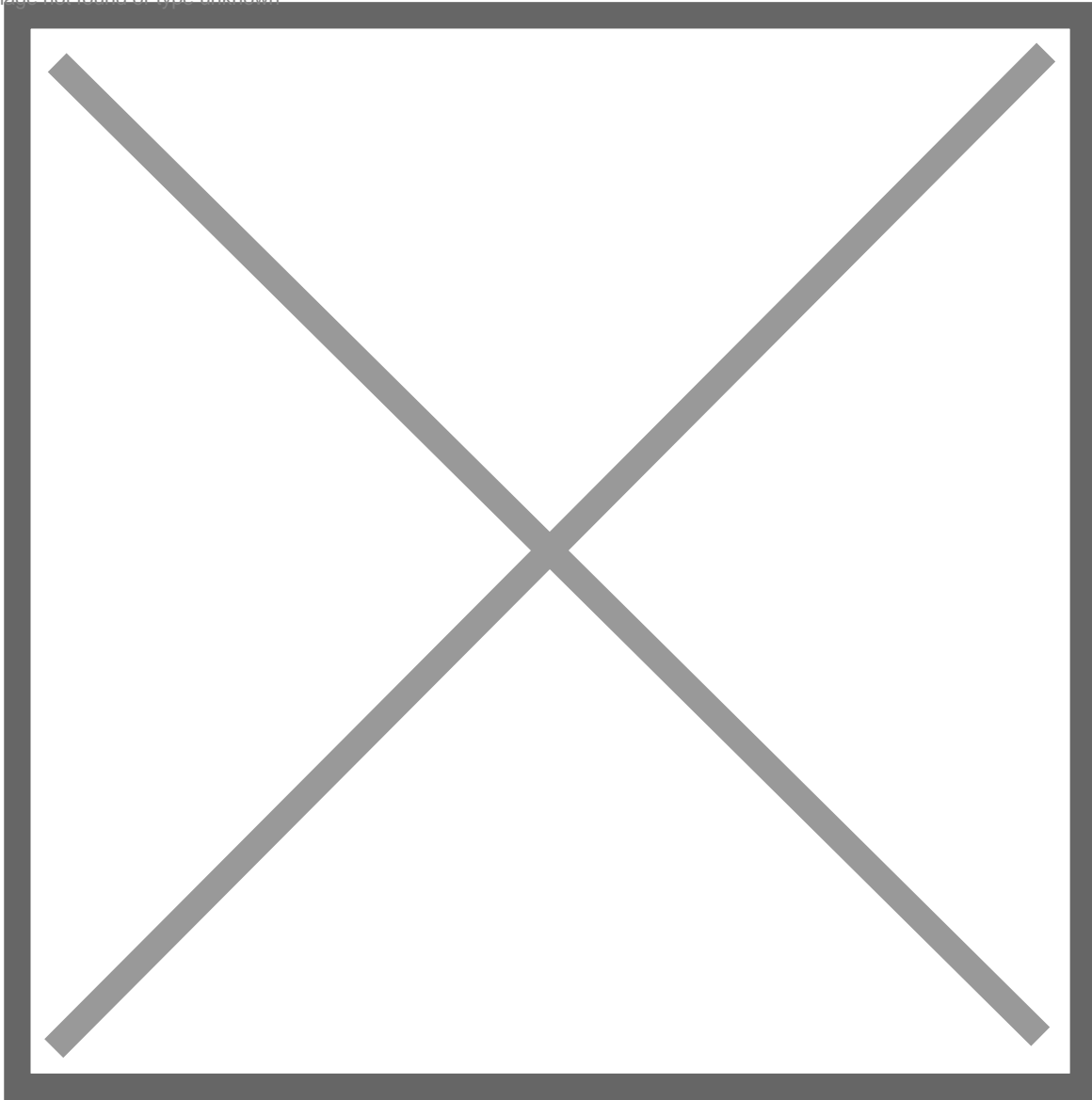
Seine-port

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

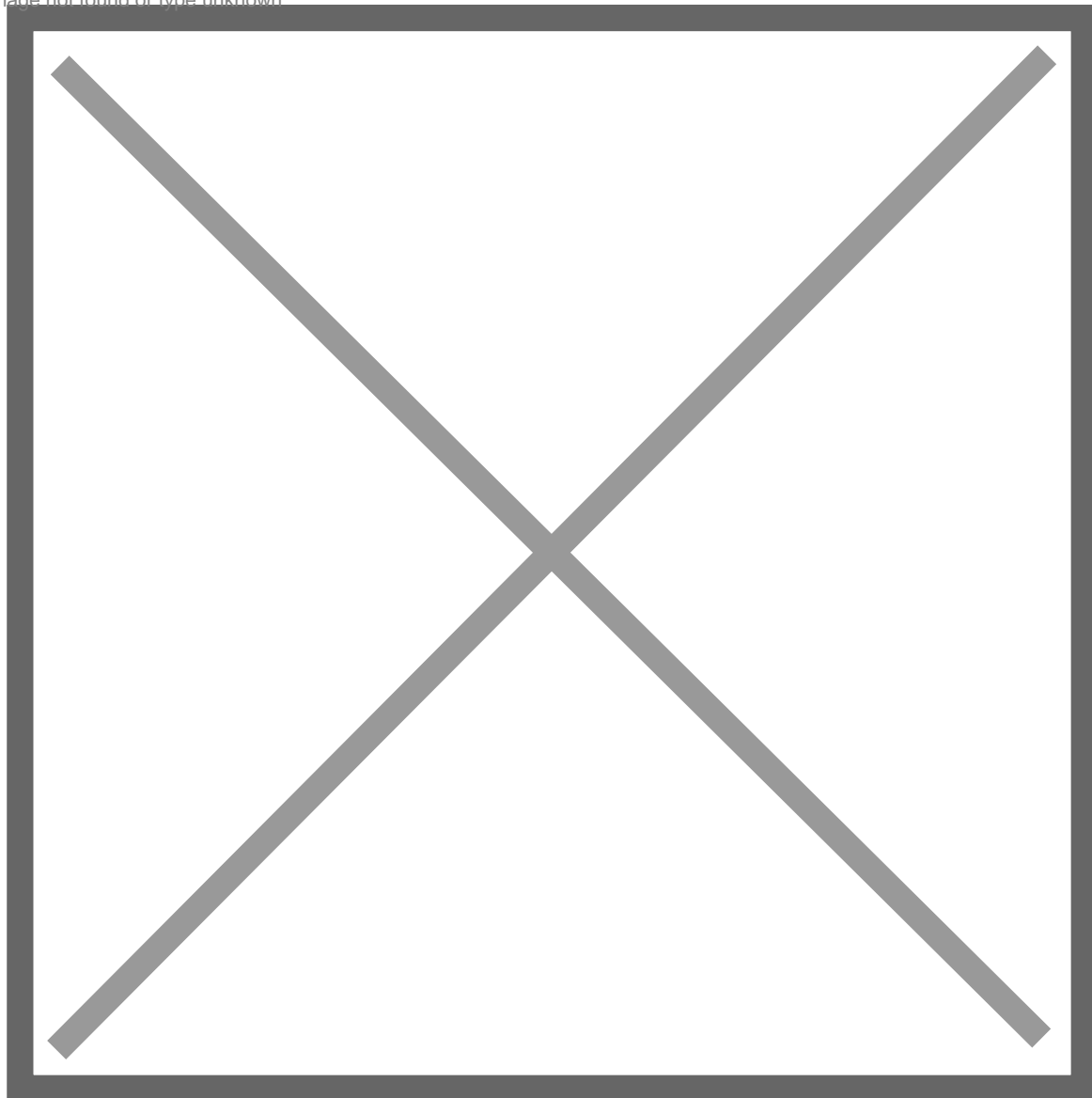
Masse 0.0645

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

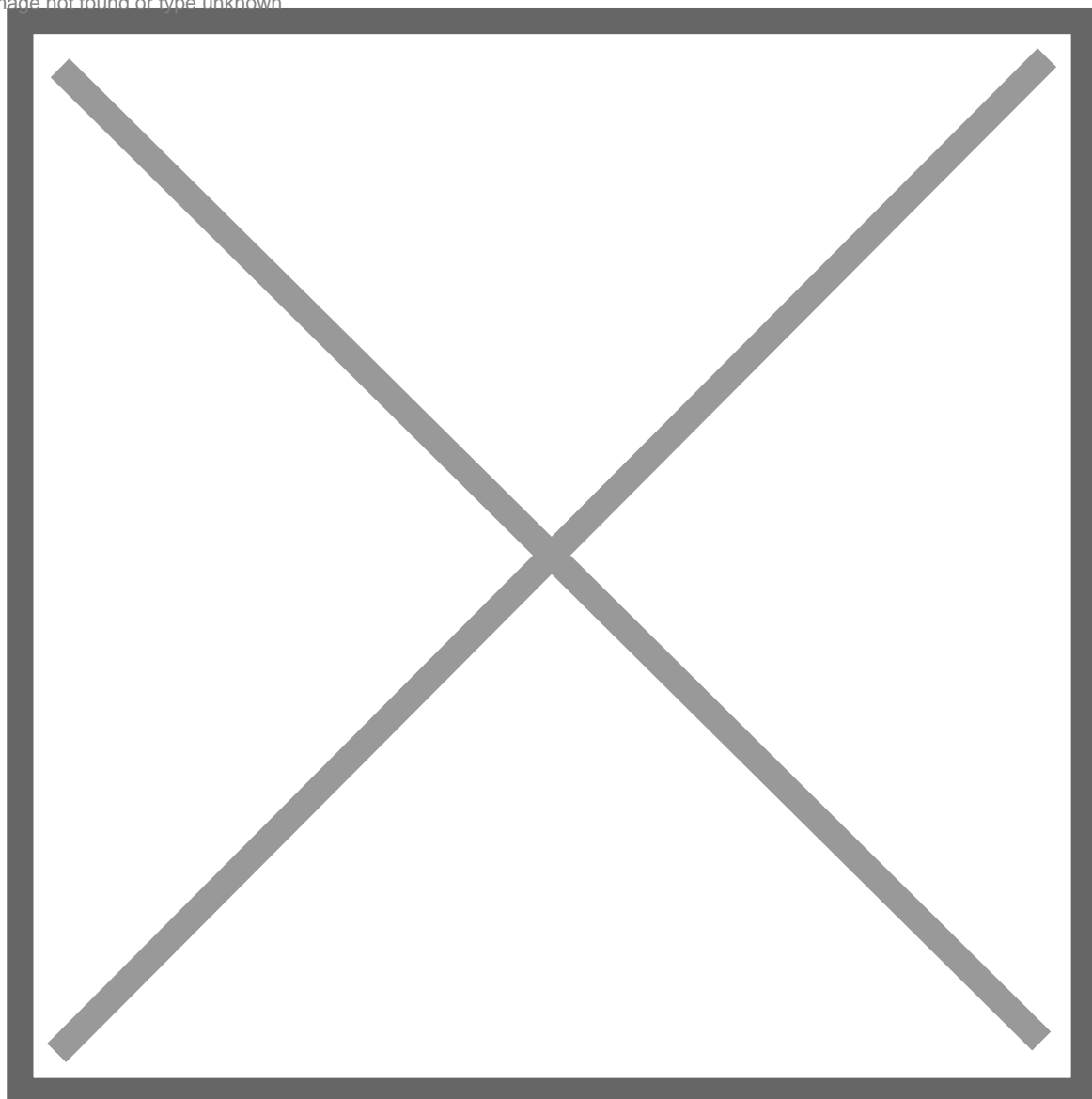
6/taille8

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

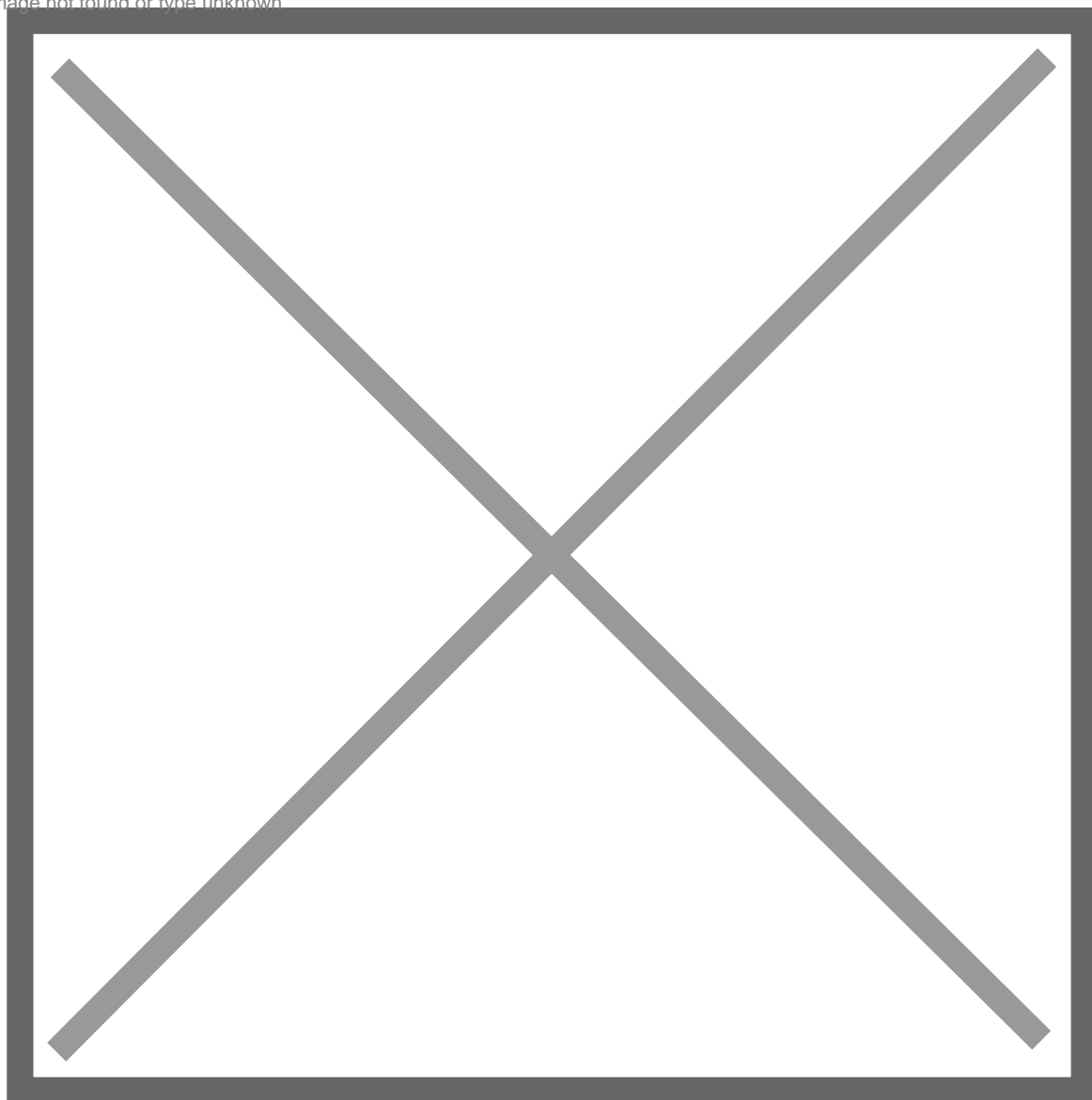
- 

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

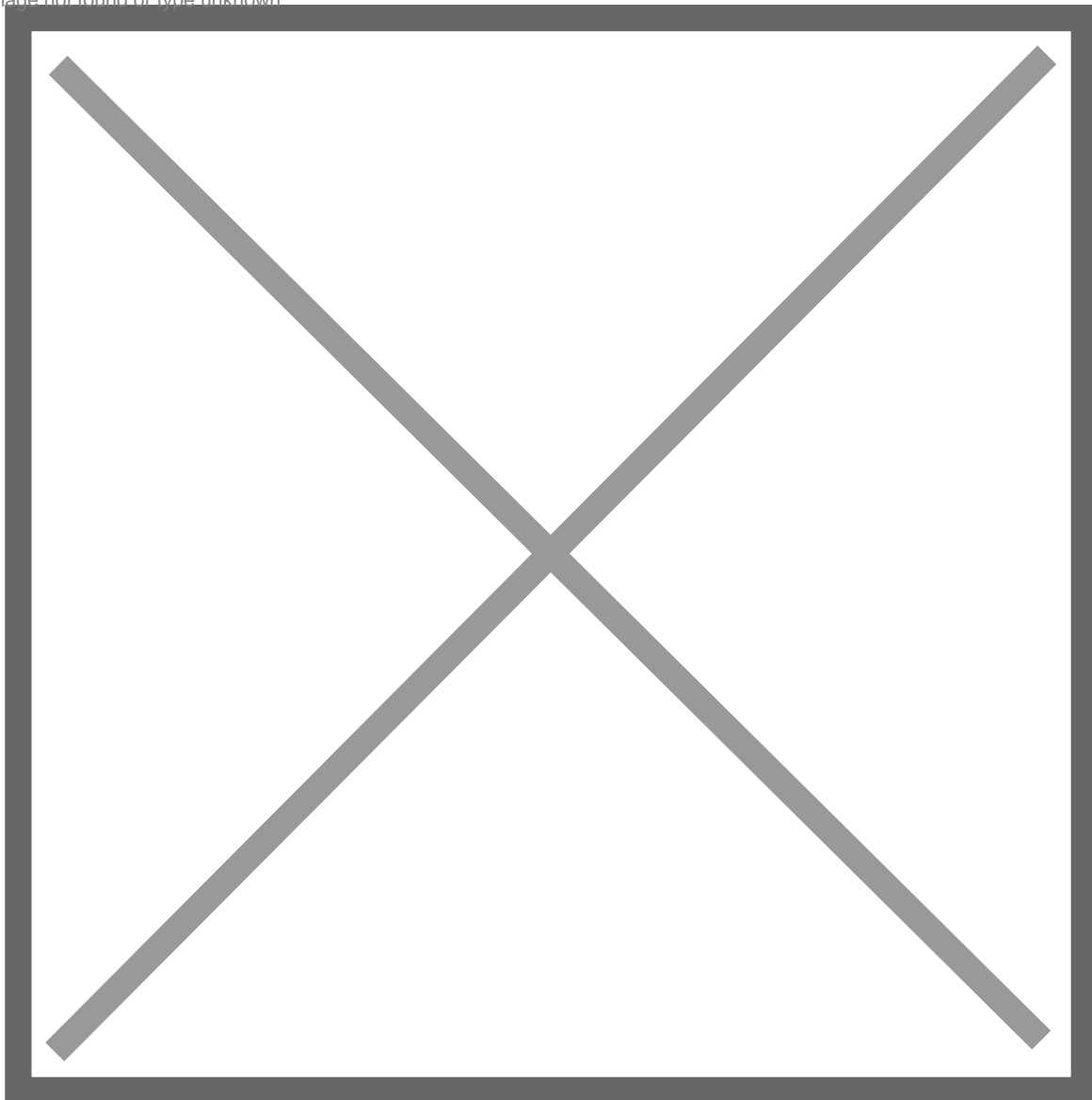
Masse 0,1791

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

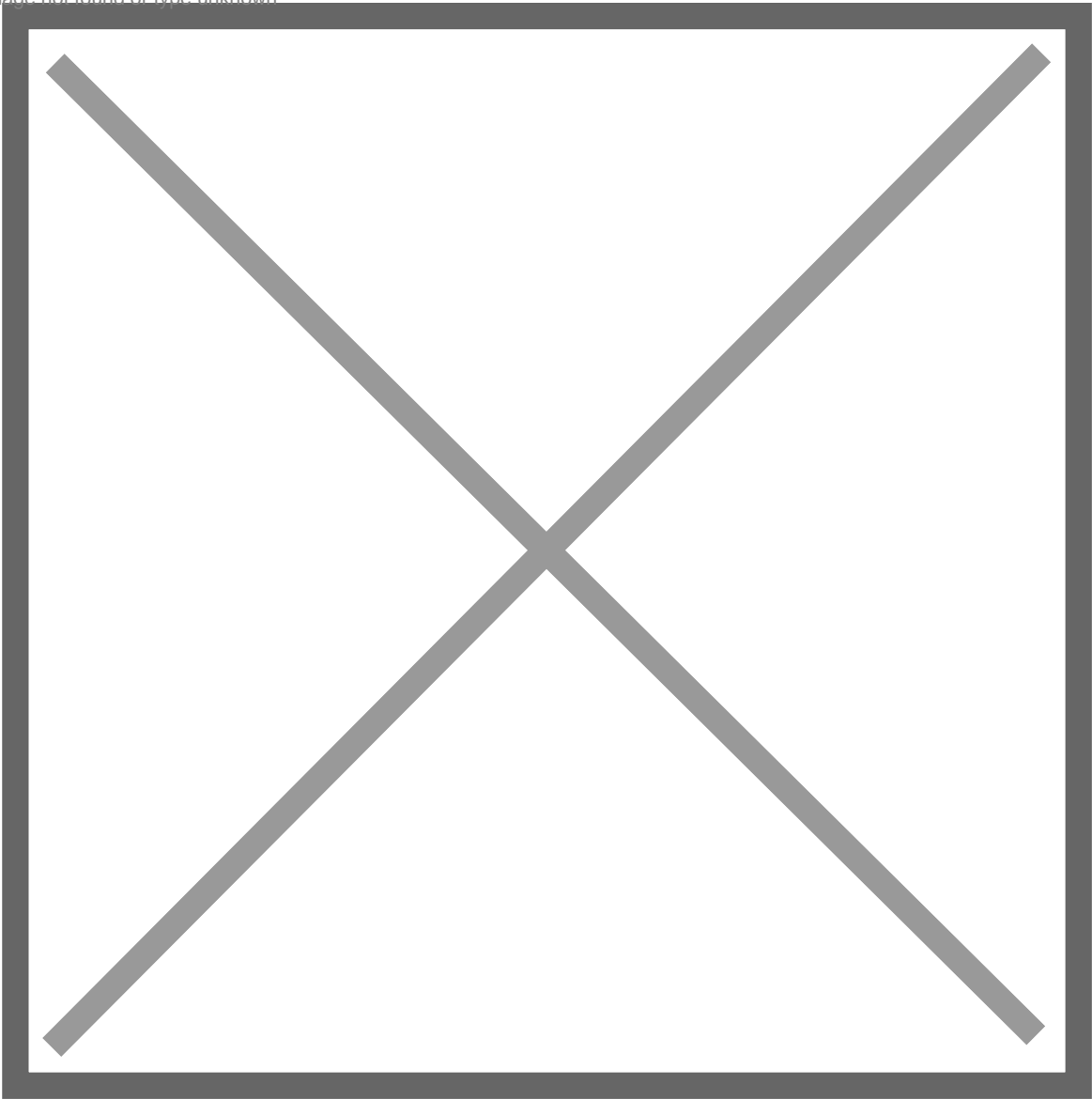
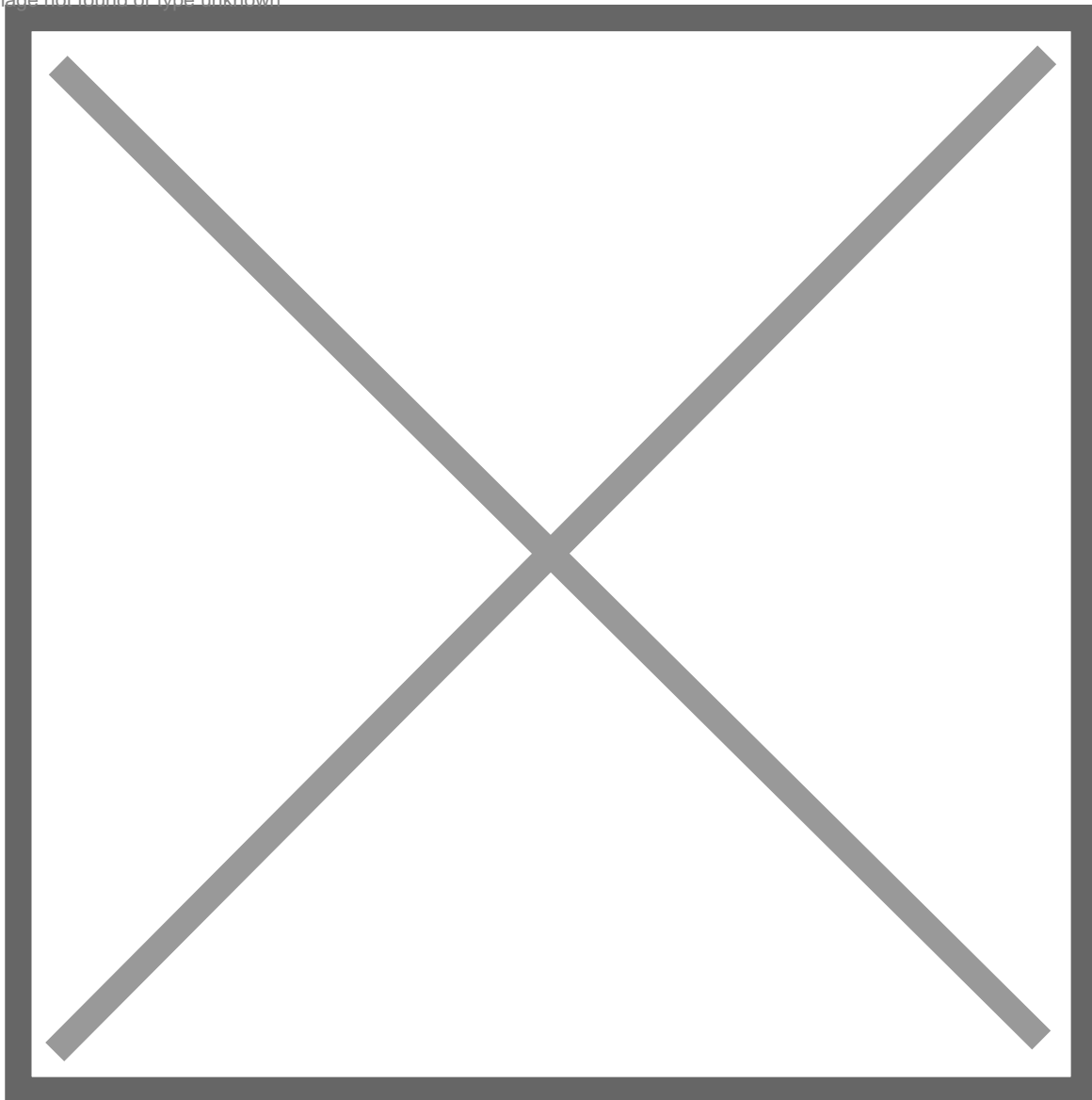


Image not found or type unknown



pH:7

Trèfles taille tige:

1/taille 9

Masse 0,1483

2/taille 9,4



Masse 0,1448

3/taille 8,9

Masse 0,1354

4/taille 7,6

Masse 0,1040

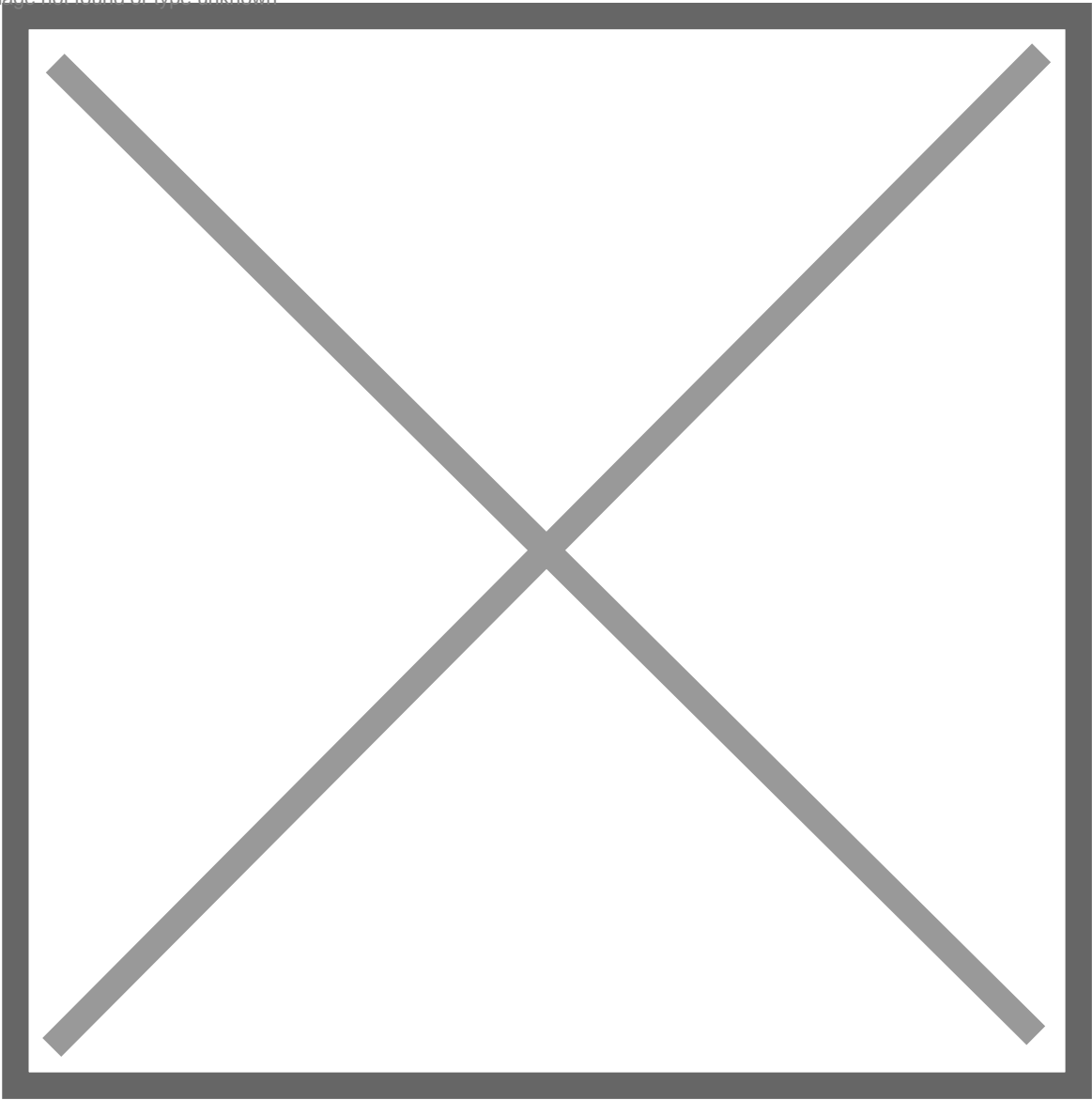
5/taille 7,6

Masse 0,1139

- 

Ferolles attilly

Image not found or type unknown



Lieux 1

Image not found or type unknown

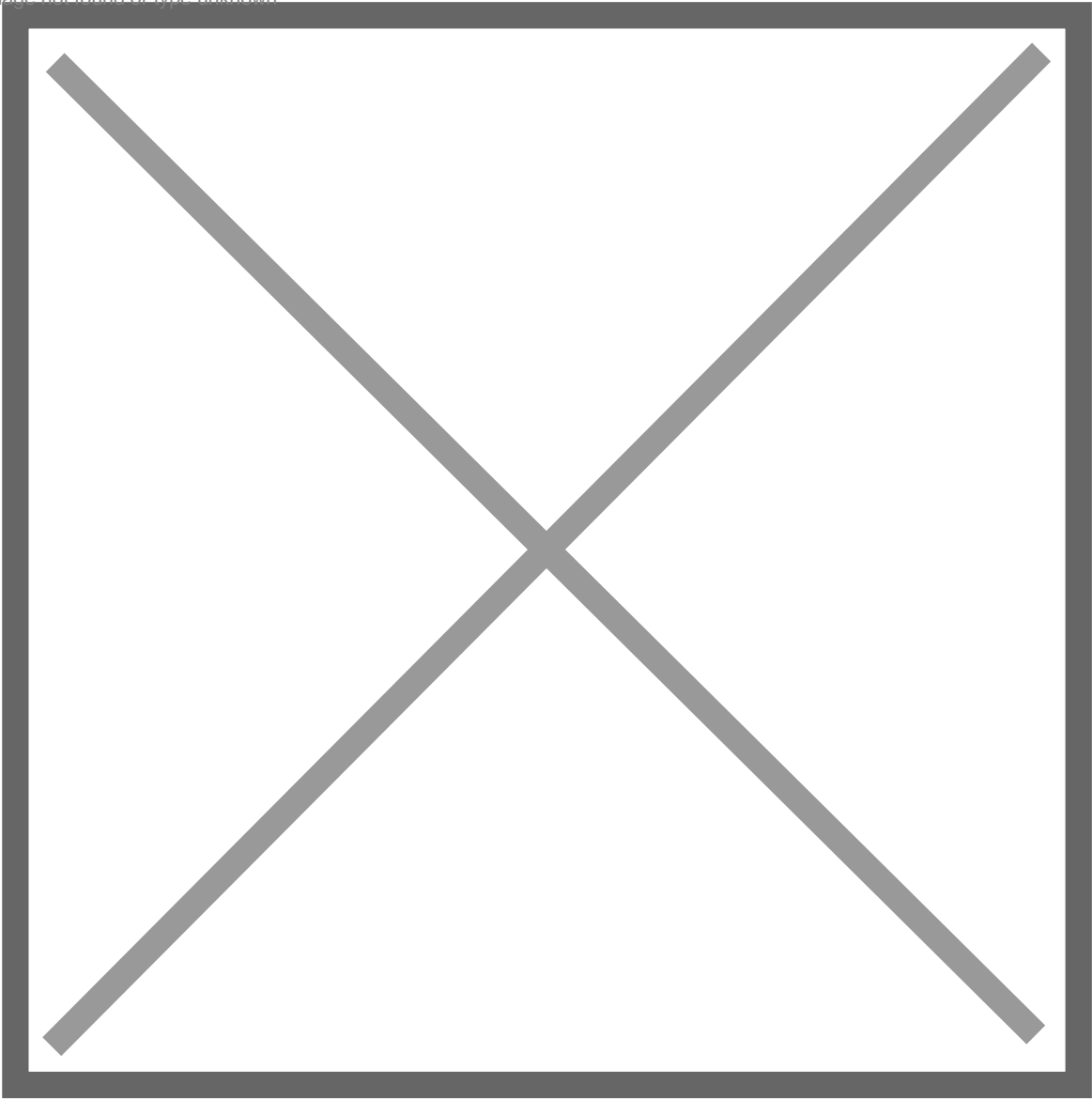
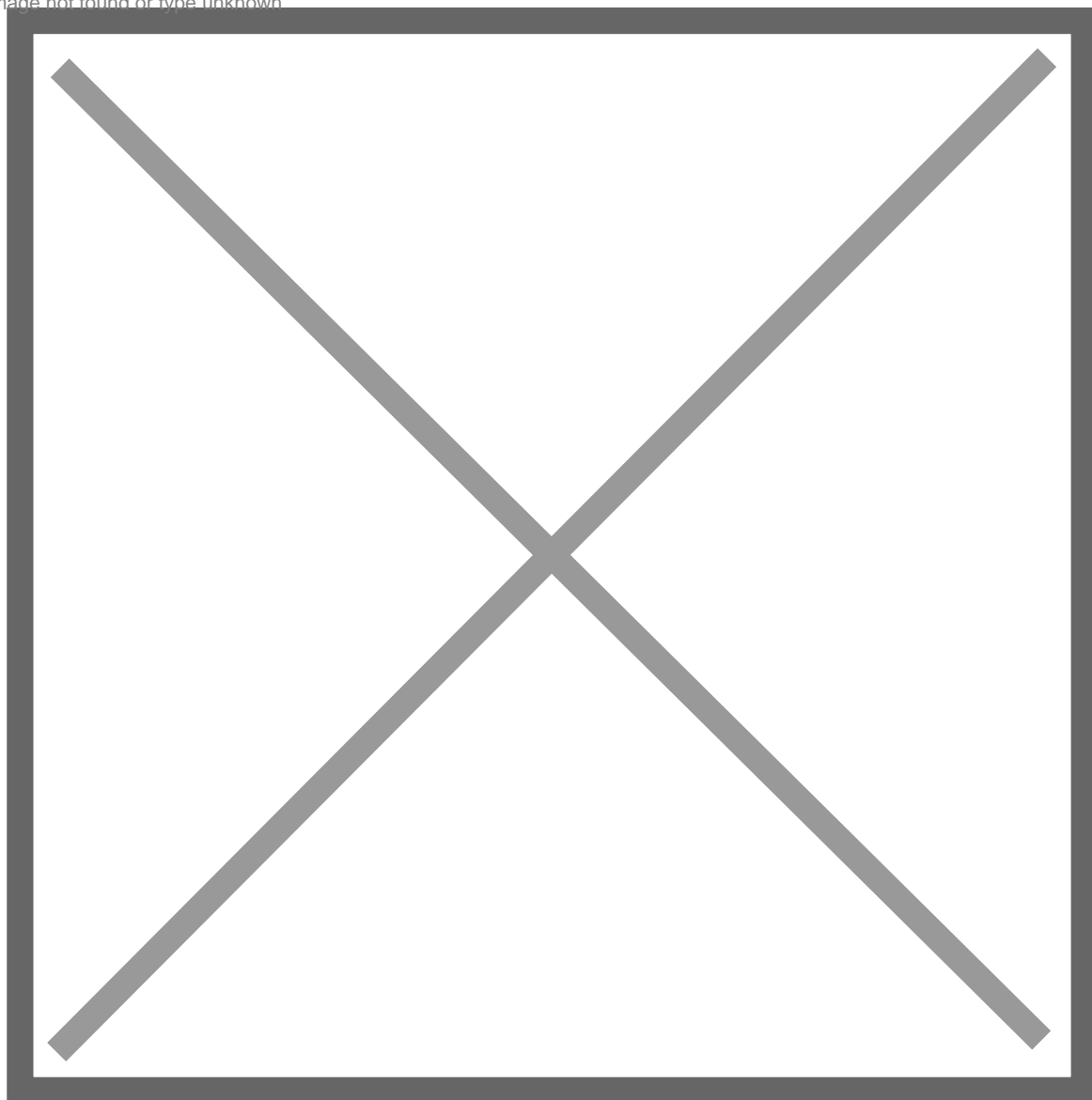


Image not found or type unknown



Début sentier forêt

Température:19,3

%RH:80,4

pH:6

Trèfles taille tige:

1/taill 1616

Masse 0,2310 0,2310

2/taill 16 16

Masse 0,2859 0,2850

3/taill 18,6 18,6

Masse 0,3443 0,3443

4/taill 16,4 16,4

Masse 0,2167 0,2167

5/taill13,5 13,5

Masse 0,1665 0,1665

Lieu 2:

Image not found or type unknown

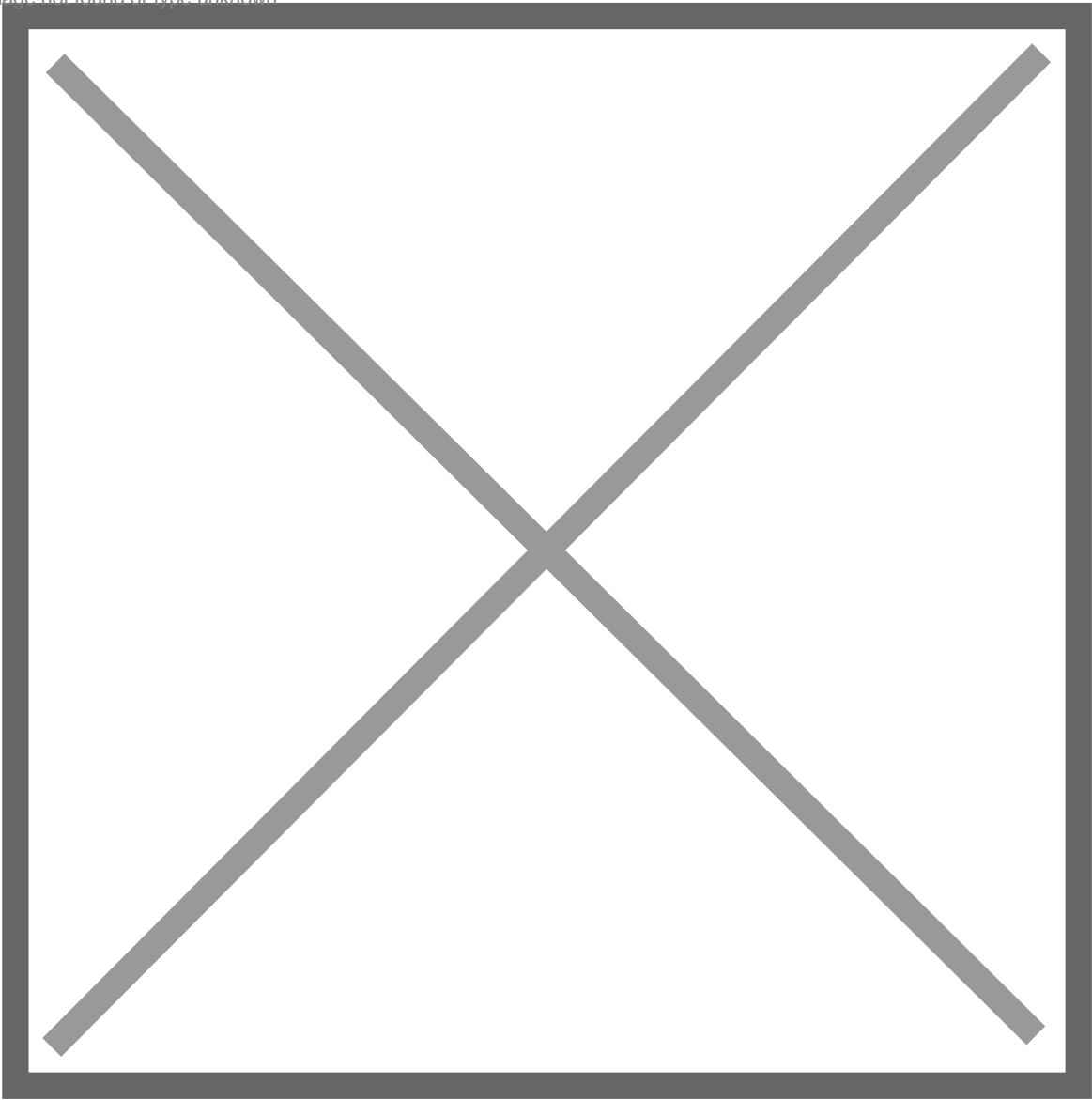
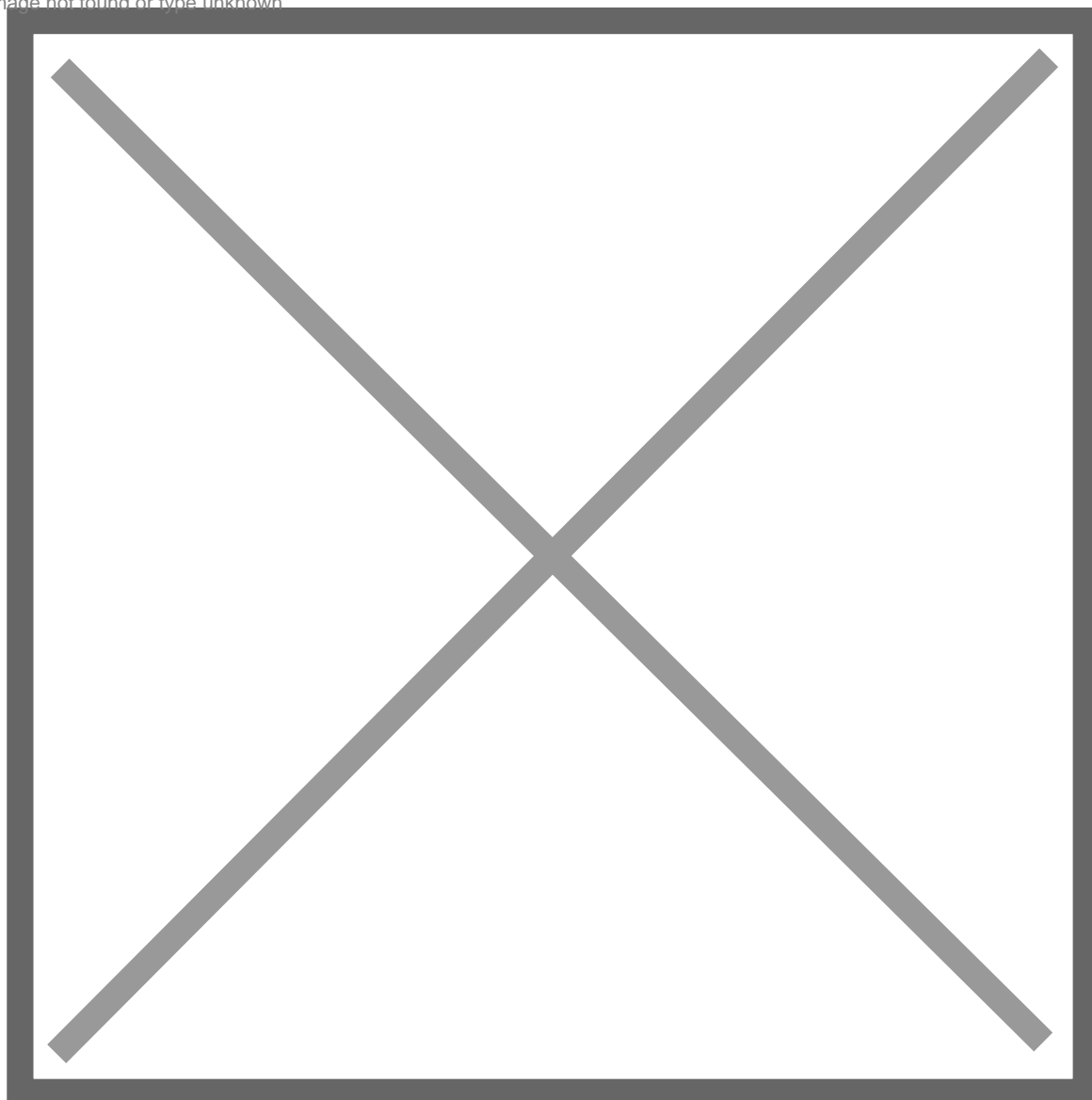


Image not found or type unknown



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

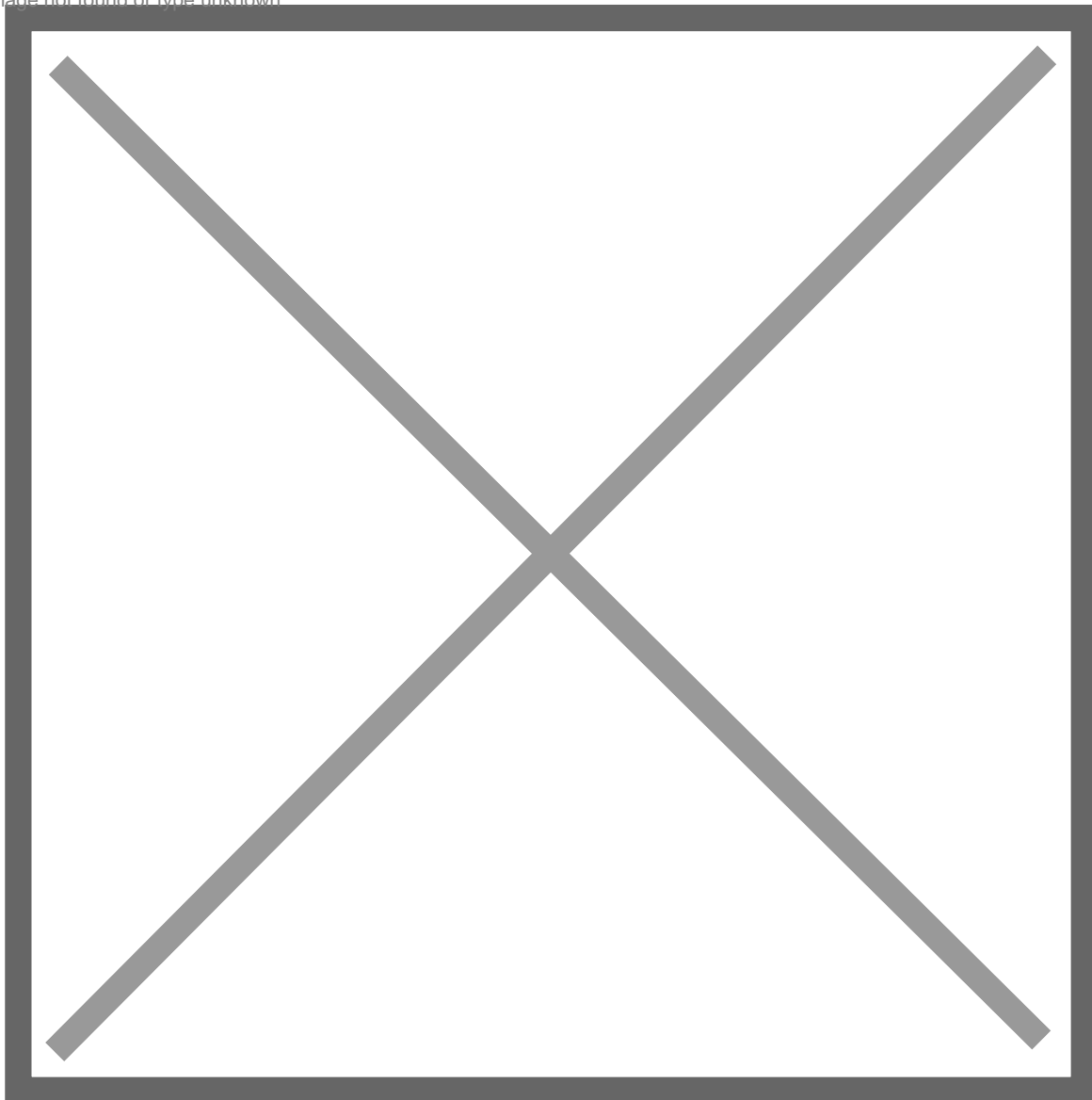
Massetaille 10,8

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

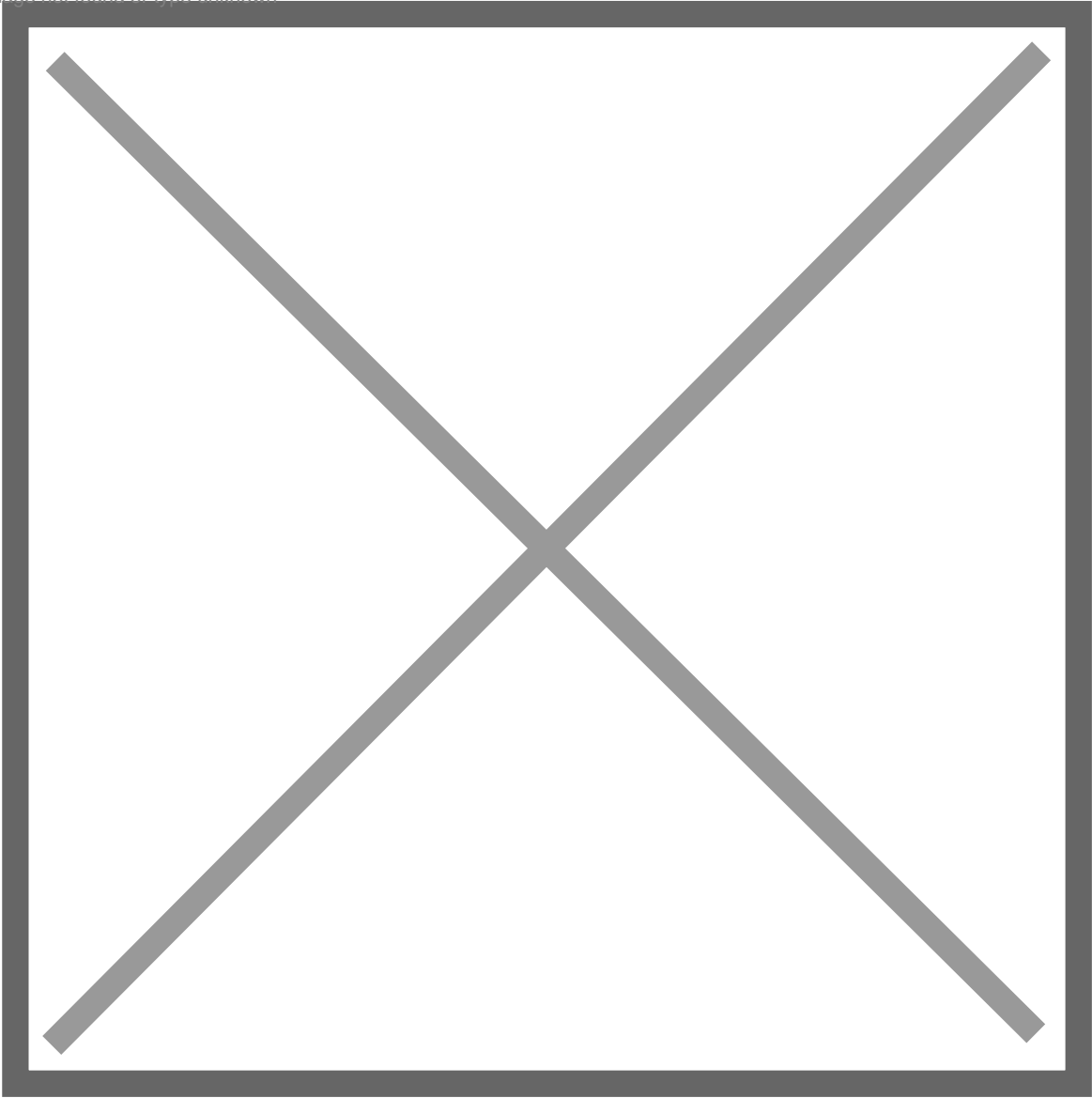
5/taille 9

Masse 0,0910

- 

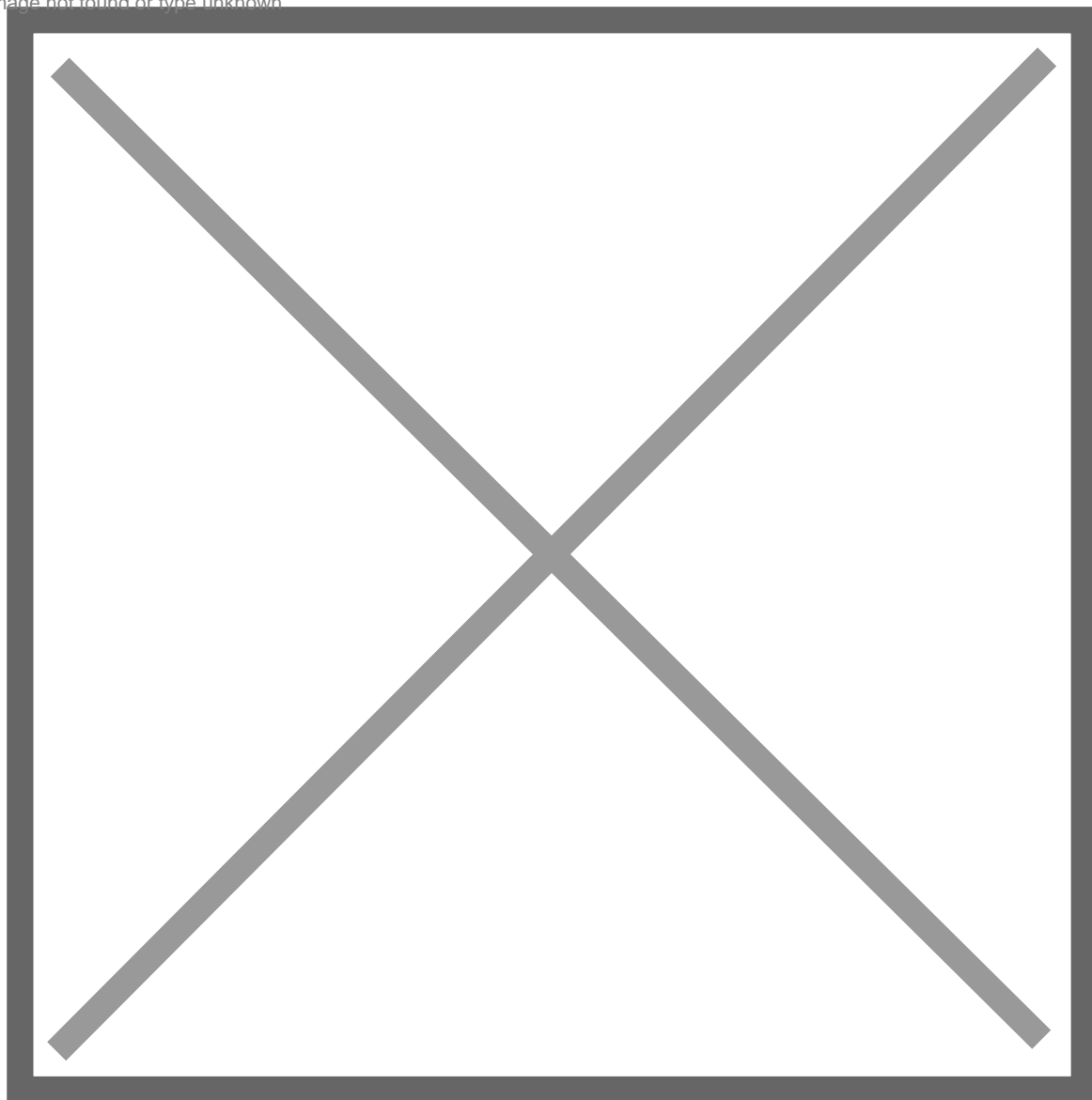
Favieres

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

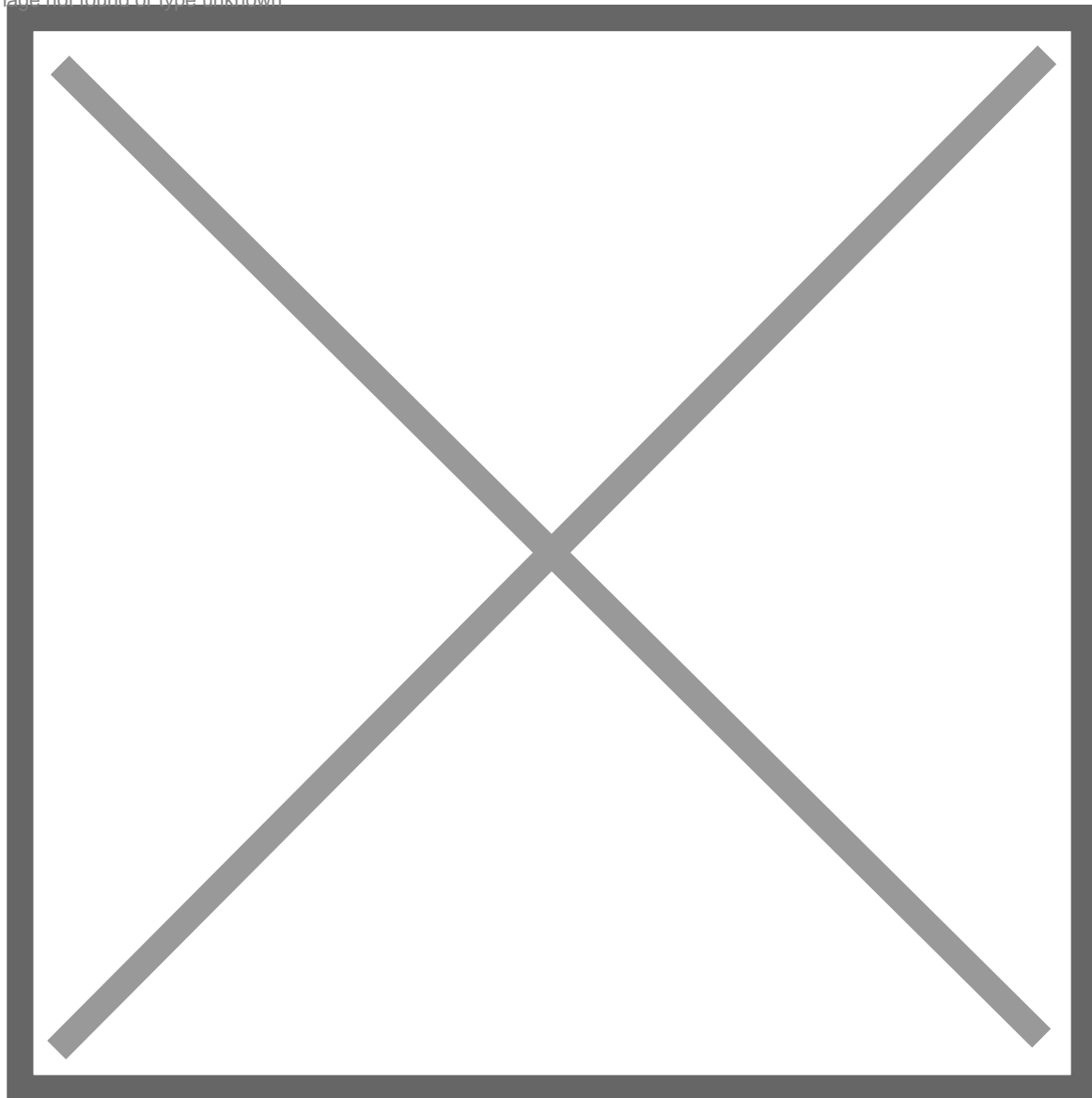
Masse 0,0923

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

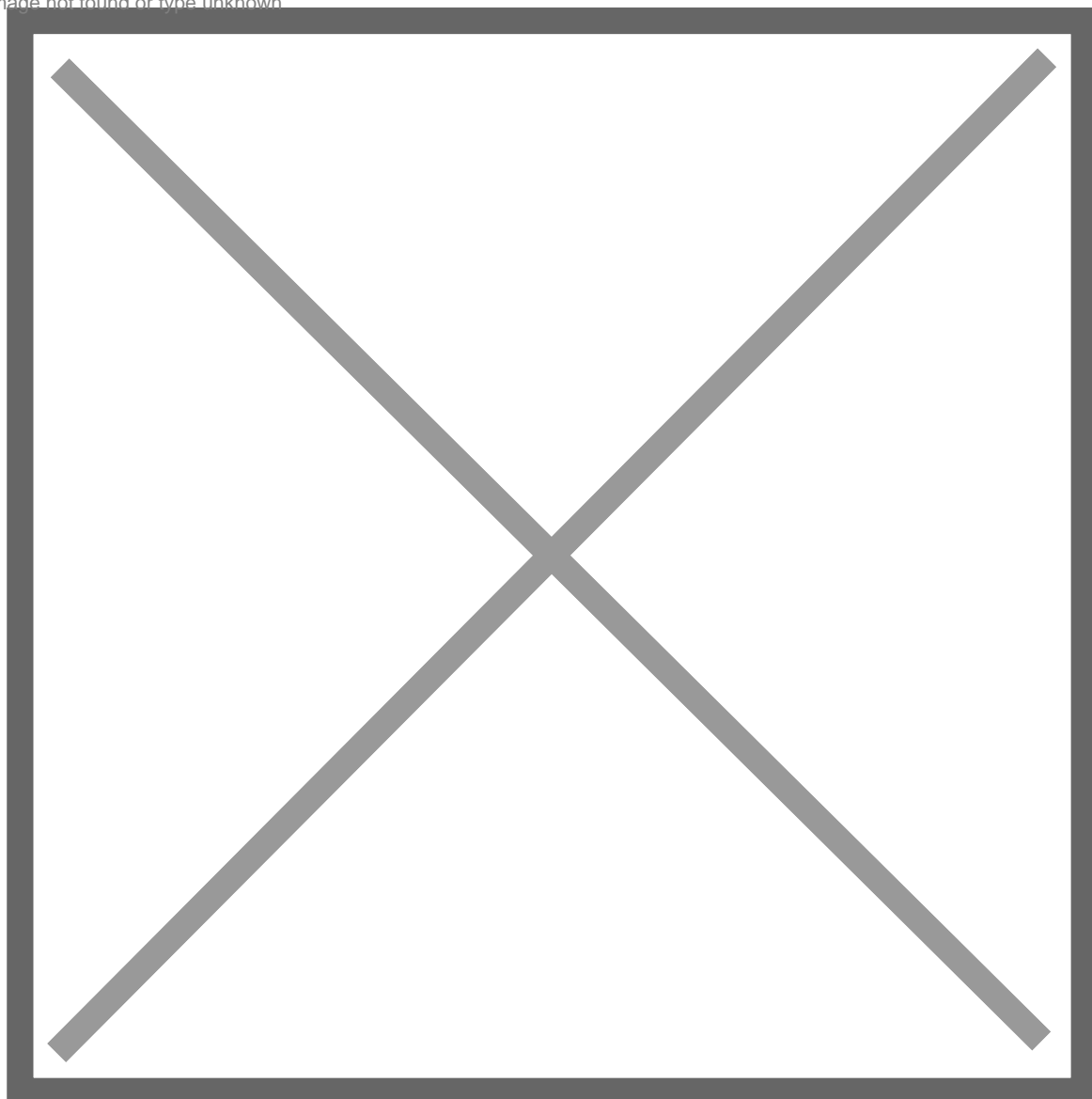
Masse 0,794

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/taile 9,2

Masse 0,0758

4/taile 7,7

Masse 0,0786

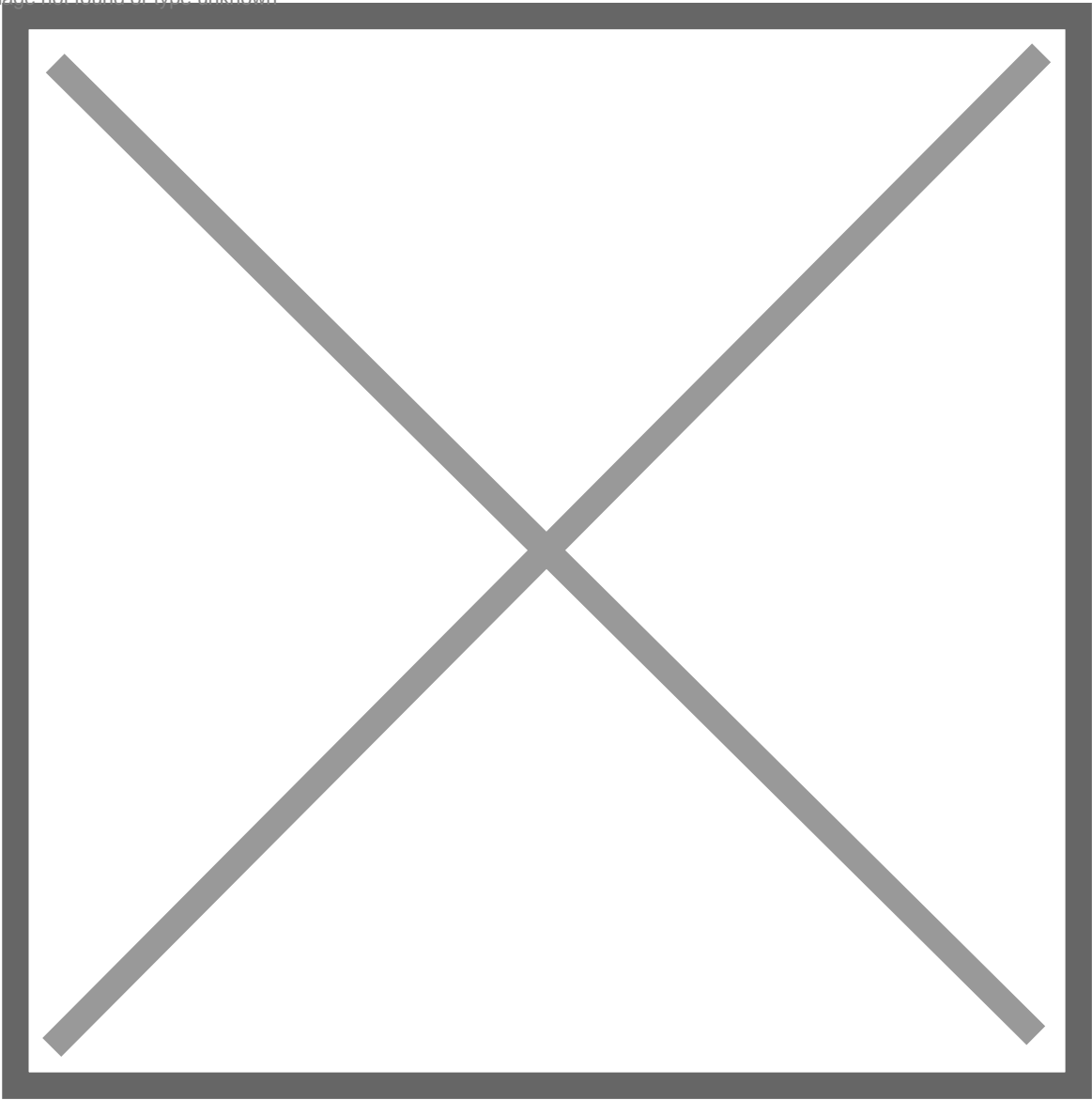
5/taile 8

Masse 0,0849

- 

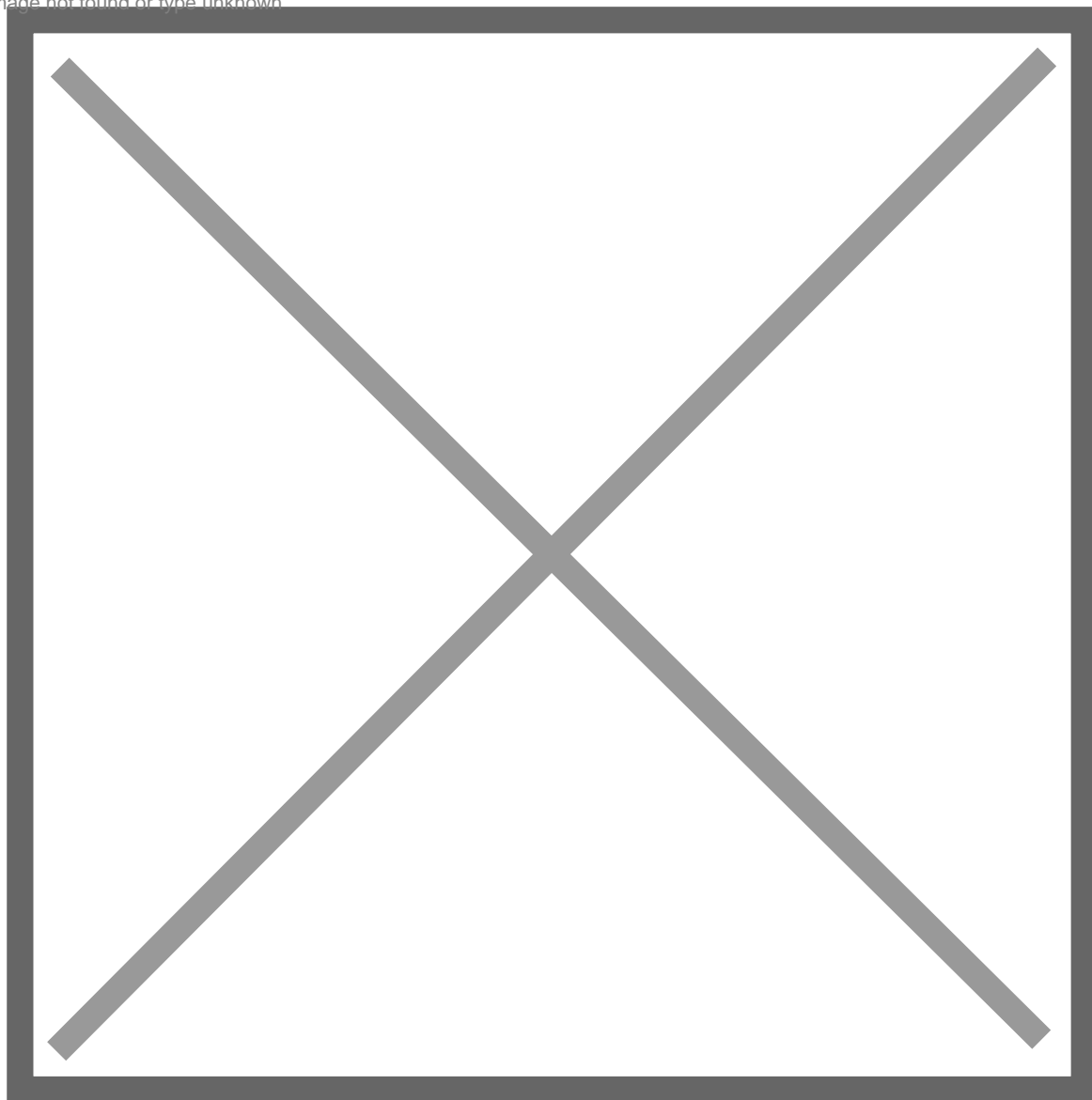
Brous sur chantereine

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

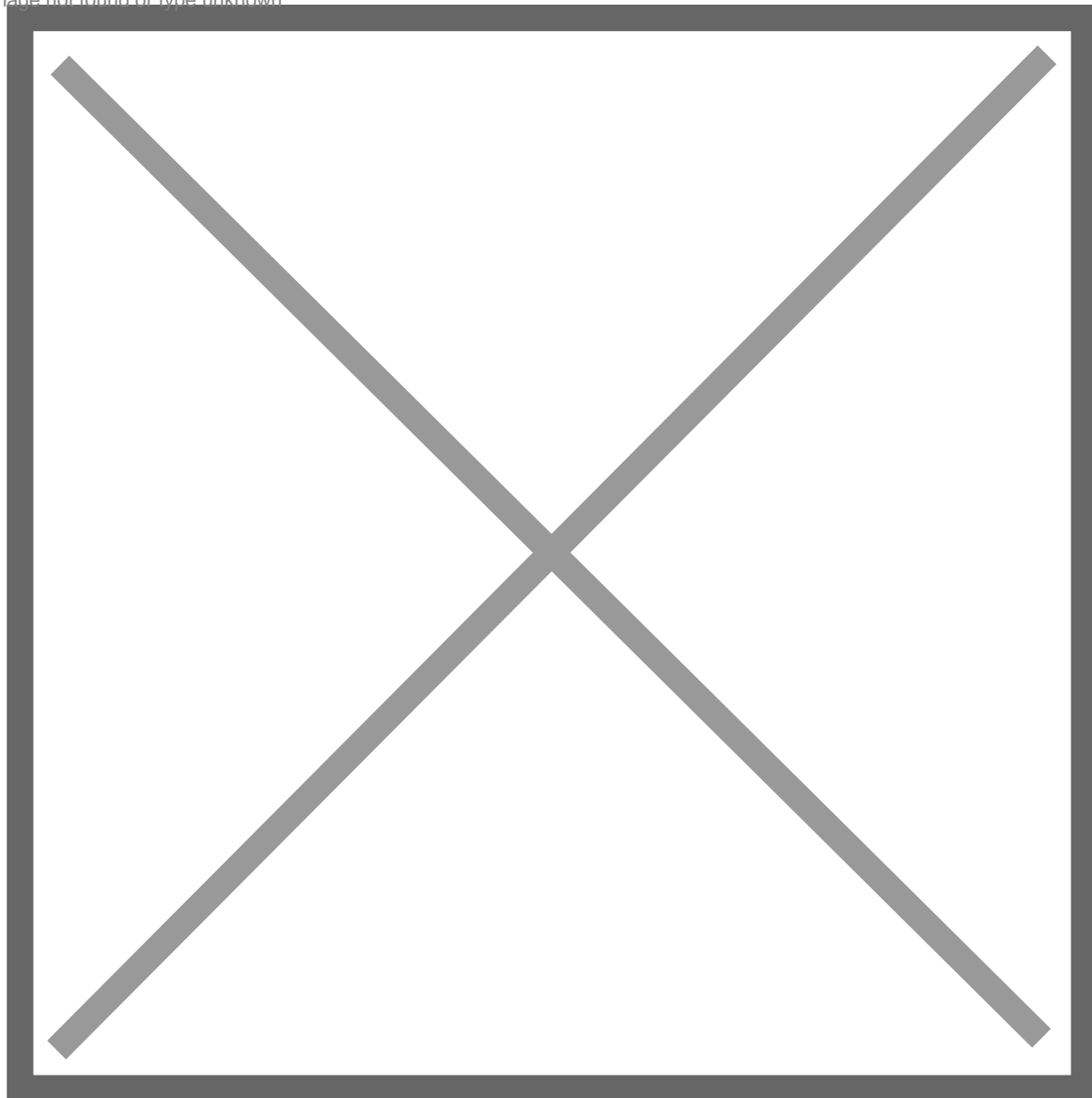
Masse 0,1010

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

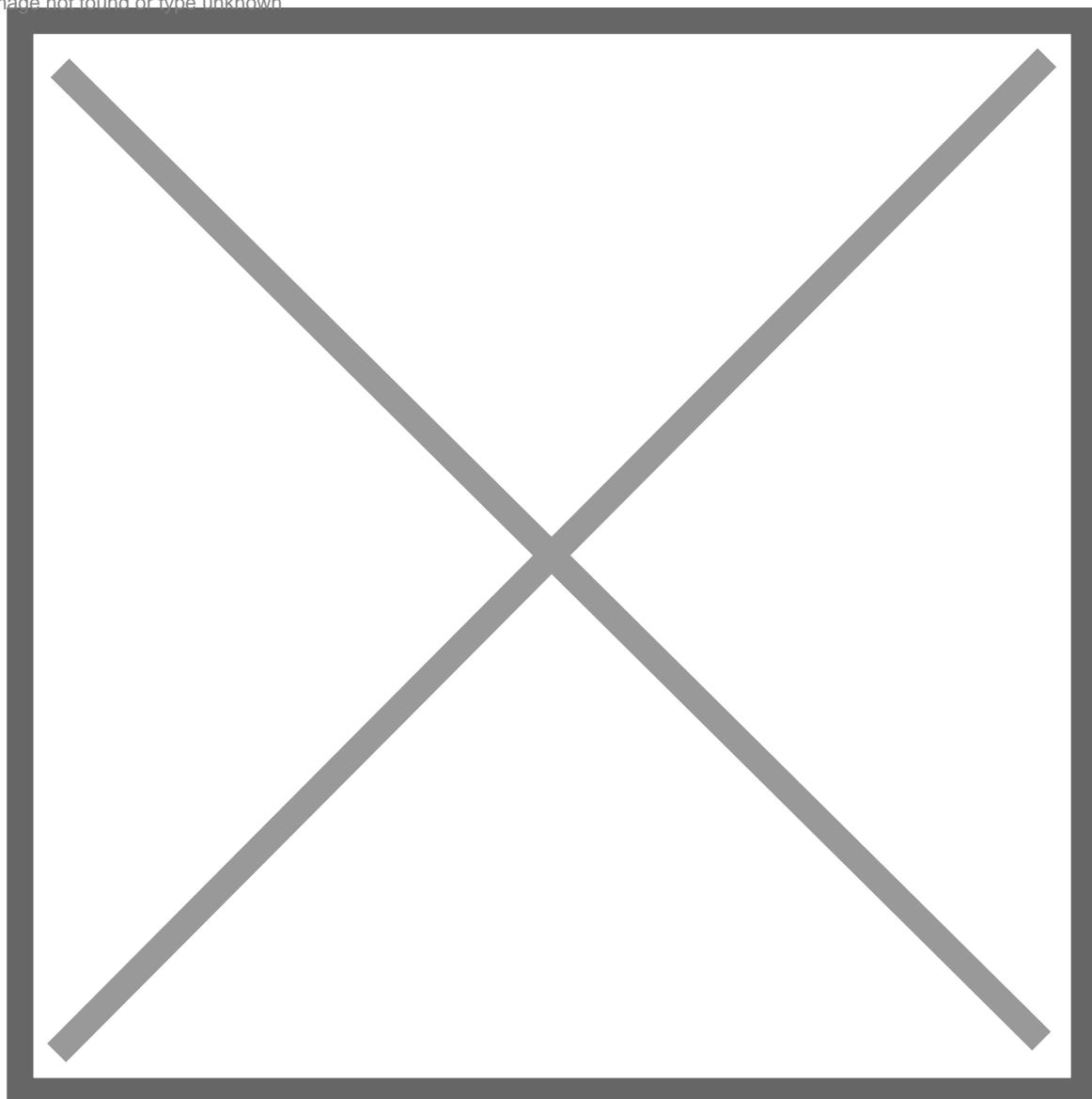
Masse 0,1061

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 GROU 1

a = 0,0438 g  
b = 0,0575 g  
c = 0,0648 g  
d = 0,0454 g  
e = 0,0343 g  
tige: 0,1728 g  
0,0484 g

②

Breu 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 la mort  
du début  
5<sup>e</sup> mort

③

Breu 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

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

0,0883

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

⑦

Ursaint 2: 0,0368

a = 0,0337 g  
b = 0,0619 g  
c = 0,0580 g  
d = 0,0428 g  
e = 0,0180 g

⑧

Ursaint 1

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

Neusant 1

0, 0615

3270

a-0,0850g

t-0,0400g

a-0,0836

t-0,0700

3271

b-0,0618g

t-0,0487g

b-0,0545

t-0,0543

3272

c-0,059g

t-0,0535g

c-0,0580

t-0,0659

3273

d-0,0597

t-0,0426

d-0,0581

t-0,0552

3274

e-0,0750

t-0,0833

e-0,0858

t-0,0663

(17)

Neusant 2

0, 0754

Neusant 3

0, 343

3280

a-0,0188

t-0,0185g

a-0,0265

t-0,0245

3281

b-0,0242

t-0,0222g

b-0,0467

t-0,0338

3282

c-0,0185

t-0,0181

c-0,0285

t-0,0154

3283

d-0,0249

t-0,0134

d-0,0308

t-0,0278

3284

e-0,0240

t-0,0232

e-0,0558

t-0,0363

(18)

SLE 1

0, 0984

SLE 2

0, 0602

3290

a-0,0683

t-0,0607

a-0,0882

t-0,0867

3291

b-0,0225

t-0,0375

b-0,0677

t-0,0722

3292

c-0,0974

t-0,0443

c-0,0683

t-0,0462

3293

d-0,0916

t-0,0501

d-0,0637

t-0,0464

3294

e-0,0117

t-0,0567

e-0,0650

t-0,0491

(19)

SLE 3

0, 0224

Fa 2

0, 0402

3300

a-0,0213

t-0,0177

a-0,0285g

t-0,0558

3301

b-0,0268

t-0,0176

b-0,0438g

t-0,0634

3302

c-0,0213

t-0,0225

c-0,0330g

t-0,0463

3303

d-0,0138

t-0,0177

d-0,0354g

t-0,0463

3304

e-0,0246

t-0,0170

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-0,0715 g t-0,1111

19 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

20 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

21 Source P2 0,0453

7519 a-0,0811 g t-0,0652  
7520 b-0,0523 g t-0,0525  
7521 c-0,0581 g t-0,0463  
7522 d-0,0467 g t-0,0426  
7523 e-0,0522 g t-0,0540  
7524 f-0,0857 g t-0,0913

22 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

23 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

24 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

25 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 - 0,0367 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)

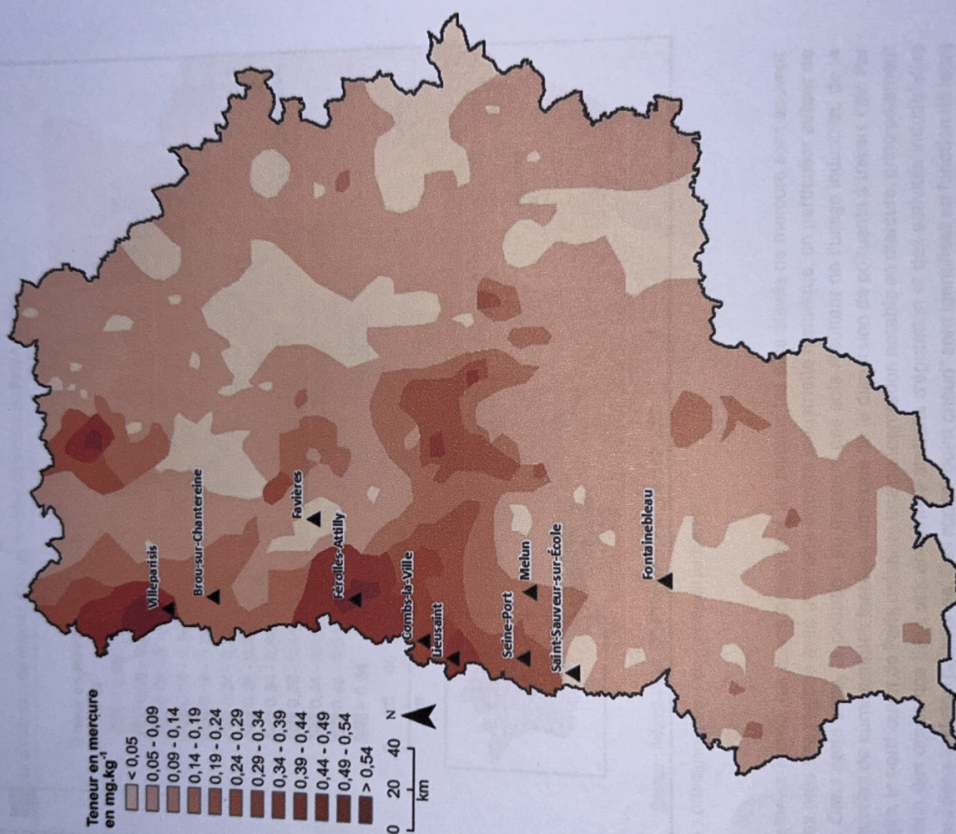


Figure 2 Distribution du mercure en Seine et Marne



Carte géologique  
(source BRGM)

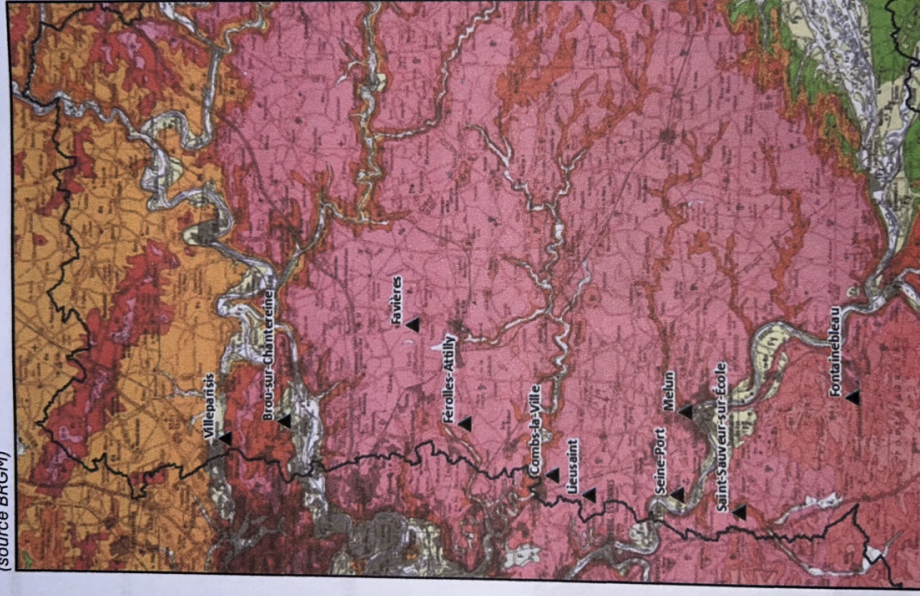


Figure 4 BRGM

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)

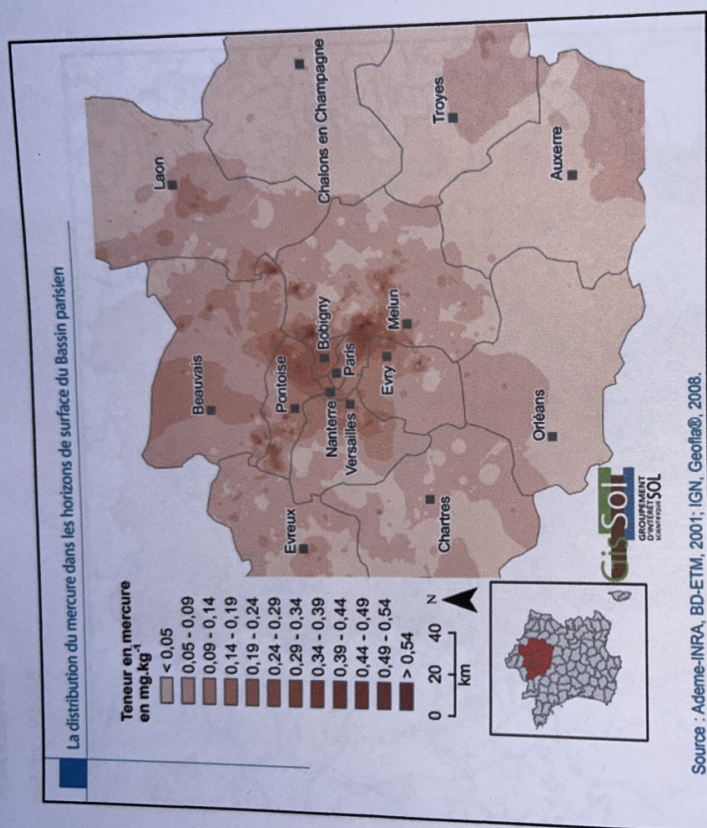


Figure 1 Distribution du mercure en région parisienne

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)

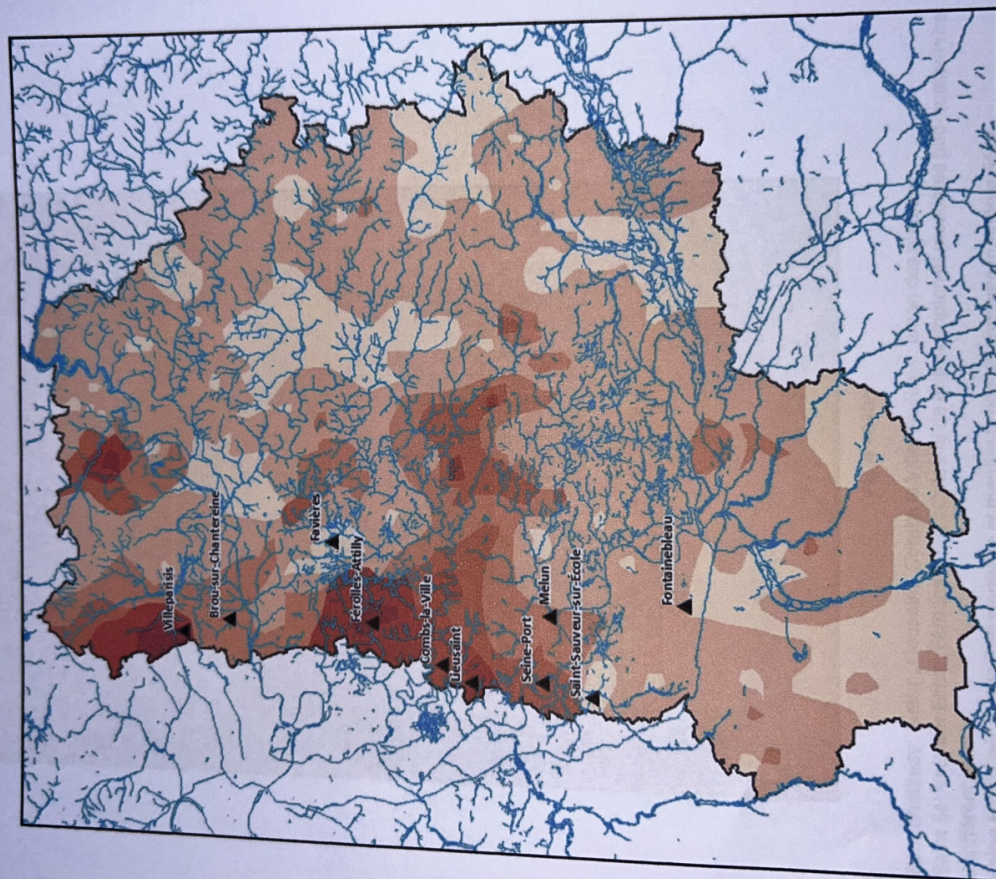


Figure 3 Mercure et cours d'eau

## 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