



SERVICES

SOS
Ambulances 144

Police
Appels urgents 117
CEA (Centrale alarmes) 026 305 17 17

Centres d'intervention
Nord: Domdidier 026 305 66 71
Centre: Grang.-Paccot 026 305 68 11
Sud: Vaulruz 026 305 67 41

Feu
Fribourg 118

Permanence médicale
Fribourg et Sarine* ... 026 350 11 40
Glâne 026 350 11 40
Gruyère 026 350 11 40
Veveyse 026 350 11 40
Avenches, Payerne ... 0848 133 133
Broye fribourgeoise ... 0848 133 133
Morat et Lac 0900 670 600

Permanence dentaire
Fribourg: SSO-Fribourg, ts les jours
0848 14 14 14*
Sud fribourgeois: SSO-Fribourg
026 919 35 30*
Broye: SSO-Fribourg
0848 14 14 14*
* Paiement comptant

Perm. chiropratique
sa-di et jours fériés de 9 à 12 h
079 626 55 54

Aide aux victimes
Centre LAVI | Consult. pour enfants, hommes et victimes de la route | 026 305 15 80.
Solidarité Femmes/Centre LAVI | Consult. femmes | 026 322 22 02.
SOS Enfants | Perm. enfants, parents, jeunes | 147.
Main tendue 24 h sur 24 143
SOS futures mamans | Perm. tél. 24 h sur 24 | 026 3 220 330.
Accueil de nuit «La Tuile» | Toit, repas pour les pers. sans logis | rte de Marly 25 | Fribourg | 026 424 43 21 | Ouv. dès 19 h.
Info sida | Antenne | 026 424 24 84.
SOS-Alcool 24 h/24 | 0848 805 005.

Pharmacies de garde
FRIBOURG: Mardi 25 août 2015
Pharmacie Benu Gare CFF
lu-ve 6 h 45-21 h, sa 8 h -21 h
di et jours fériés 9 h 30-21 h
En dehors des h d'ouv. 026 350 11 44

ROMONT
Pharmacie du Levant
026 651 90 30
di et jours fériés 10-12 h, 17-18 h

BULLE
Pharmacie Riaz
026 912 33 00
sa 8-12 h, 13 h 30-16 h; di 10-12 h, 17 h 30-18 h 30, lu 9-12 h, 14-18 h 30

BROYE:
Pharmacie de la Promenade
Payerne, 0848 133 133

VEVEYSE: Pharmacie St-Denis
Châtel St-Denis, di et férié de 10 h 30 à 11 h 30, 021 948 30 00

LAC: N° général: 0900 670 900
(Fr. 2.-/min)

SINGINE: cas urgents: 026 350 11 44

JEUX

TOTOGOAL

221 22X XX1 222 1-1-3
1 gagnant avec 11 points 14 031.90
4 gagnants avec 10 points 3508.00
Somme estimée au premier rang du prochain concours: 220 000 francs.

Tirages du 24 août 2015

BANCO
36
13
4 7 8 17 21 22 26
27 30 32 33 34 35 41
44 45 47 54 60 68

TRIO MAGIC
3 8 5
ORDRE EXACT: Aucun gagnant
TOUS LES ORDRES: Fr. 154.70
MILIEU: Fr. 9.30

MAGIC
4
ORDRE EXACT: Aucun gagnant
TOUS LES ORDRES: Aucun gagnant
1er CHIFFRE: Fr. 23.80

MAGIC
7 8 1 8
ORDRE EXACT: Aucun gagnant
TOUS LES ORDRES: Aucun gagnant
1er CHIFFRE: Fr. 23.80

JARDINAGE

Pas de panique chez les panicauts

Le chaud et le sec ne font pas peur à ces plantes robustes comme des ânes. Qui s'acoquinent volontiers avec d'autres vivaces en plein soleil.

JEAN-LUC PASQUIER*

Dans ce parc parisien, le fourmillement touristique s'est évaporé pour laisser place aux habitudes des autochtones. Poètes, écrivains et autres peintres s'inspirent de la tendre lumière dorée. Assis à la terrasse d'un café, Nicolas apprécie la paisible douceur de cette fin d'été. Les tables sont clairsemées et seules quelques chaises sont occupées. Pas loin de lui, Janik déguste son double expresso par lentes gorgées. Alanguie par la mousse âcre et la crème sucrée, elle erre dans de rêveuses pensées. A demi-consciente, ses yeux écarquillés laissent apparaître de sublimes prunelles bleu acier. Soudain, elle réalise la présence d'un homme. C'est Nicolas qui s'incline devant elle pour ramasser le rouge à lèvres qui gisait à ses pieds. Il se relève et tend le tube magique à Janik. D'une lenteur suave, il lui dit: «Je crois que cela vous appartient.» Flattée par ce geste galant, la belle sort de sa torpeur et se redresse pour remercier ce troublant cavalier. C'est alors que leurs regards s'entrechoquent. Secouée en profondeur, elle s'empourpre et tente de ne rien laisser paraître. La gorge nouée, elle le remercie d'une voix de castrat. Dans l'ivresse du moment, elle se présente spontanément: «Je suis Janik» - «Moi, c'est Nicolas... - avant de préciser - mais de grâce, ne m'appellez pas Nico.»



Ces étoiles de lapis-lazuli paraissent artificielles, pourtant elles sont bien réelles et leurs cruels piquants vous le rappellent. JEAN-LUC PASQUIER

Piquants panicauts

Ceux qui se sont déjà assis dessus connaissent bien les chardons de nos Préalpes. Ces viles plantes sont appelées à tort «chardon» car elles piquent comme les chardons. Mais il s'agit en fait de carlines acaules dont les rosettes argentées s'ouvrent et se ferment selon l'humidité de l'air. Cette faculté inédite permet de prévoir la météo à court terme. Revenons à nos chardons, les vrais. Ceux qui se prénomment Eryngium alpinum et qui poussent également en montagne. En français, on les appelle chardon bleu des Alpes ou panicaut bleu des Alpes. Membres de la famille des apiacées, dont le bon persil et la douce carotte font partie, on s'étonne qu'ils piquent si méchamment. Bon, quand on sait que la grande cigüe est une proche cousine, la perfidie des chardons n'est plus une surprise...

Protégés

Malgré tout, les chardons bleus sont protégés et ne doivent pas être prélevés dans la nature. Par contre, les horticulteurs s'en sont donné à cœur joie pour

hybrider leurs espèces entre elles. Les variétés ainsi obtenues présentent des inflorescences originales passant du blanc argenté pour Eryngium giganteum «Miss Willmott's Ghost», au jaune d'or des E. «Neptune Gold», ou au rose pourpre des E. leavenworthii «Purple Sheen» pour terminer dans des tonalités azurées. Le summum du bleu est atteint chez Eryngium x zabelli «Jos Eijking» (photo). On dirait que des lutins se sont amusés à peindre des arabesques d'un profond bleu égyptien. Il faut avouer que les parents dont est issue cette incroyable variété sont déjà des champions du bleu. En effet, le chardon des Alpes a été croisé avec l'espèce E. bourgatii qui croît dans les Pyrénées. Vu leurs origines extrêmes, vous saurez que toutes ces splendeurs sont aussi robustes que piquantes.

Mélanges harmonieux

Les chardons bleus sont des plantes vivaces à vie courte et se ressèment facilement, permettant de combler les interstices dans les massifs. Par leur

structure rigide et leur taille raisonnable, ils s'associent à merveille avec les grandes graminées, les vivaces souples comme les crocosmias ou les iris de Sibérie, ou en dominance des grands géraniums vivaces à l'instar des géraniums «Rozanne».

Au régime sec

Tout comme dans leur habitat de montagne, les panicauts bleus des Alpes se satisfont d'une terre légère, maigre, sèche et caillouteuse. Même dans ces conditions spartiates, les panicauts ont une croissance vélocité. Ainsi, leurs tiges raides se dressent rapidement au milieu des autres plantes. Mais ce n'est pas tout: ces inflorescences rigides restent longtemps décoratives en automne et captent le givre hivernal. Elles peuvent être utilisées en bouquet sec, mais attention, ça pique Janik. D'autre part, si votre sol est riche, il convient de soutenir les tiges car elles ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. On dirait que ce nigaud de Nicolas a repris du gras...
* Horticulteur, maîtrise fédérale

RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Les tumeurs mieux comprises

Une nouvelle voie pour attaquer le cancer à la racine a été ouverte par des chercheurs soutenus par le Fonds national suisse: ils ont découvert comment des cellules agressives peuvent envahir les tissus sains au tout premier stade du développement tumoral. Lorsque des cellules saines de l'organisme échappent au contrôle de leurs pairs, elles peuvent provoquer la formation d'une tumeur et dégénérer finalement en cancer. Les scientifiques s'efforcent de comprendre de quelle manière exactement des cellules parviennent au départ à s'émanciper de cette surveillance. L'équipe d'Eduardo Moreno, professeur à l'Institut de biologie cellulaire de l'Université de Berne, a filmé au microscope, plusieurs heures durant, des cellules de pupes - stade intermédiaire entre l'asticot et la mouche - de drosophiles génétiquement modifiées portant un gène cancérogène. «L'activation de ce gène a donné aux cellules des propriétés mécaniques spéciales qui les ont aidé à se mêler aux cellules saines, à les encercler et enfin à les éliminer plus efficacement», explique Romain Levayer, premier auteur de l'étude.

«S'il était connu que ce mécanisme d'invasion s'active durant le développement embryonnaire, lorsque les cellules se réorganisent afin de modifier la forme corporelle, nous venons de démontrer qu'elles sont capables d'utiliser le même programme pour envahir des tissus sains», précise le professeur Eduardo Moreno. La fameuse stratégie militaire «diviser pour mieux régner» est la formule retenue par les chercheurs pour décrire le comportement de ces cellules agressives. Le mécanisme mis en évidence, qui se différencie des mécanismes d'invasion métastatiques observés dans les phases ultérieures du développement tumoral, pourrait expliquer comment les tumeurs liées à la plupart des types de cancer apparaissent.

«Nous avons étudié ce phénomène sur des pupes de drosophiles, que nous avons choisies pour modèle car leurs gènes peuvent être aisément modifiés. Etant donné que les pupes ne bougent pas et qu'elles sont transparentes, il est par ailleurs facile de les observer au microscope», poursuit le chercheur. Près de 90% des cancers se forment dans des tissus épithéliaux semblables à ceux filmés dans les pupes: colon, peau ou glandes mammaires. Le gène dérégulé est celui que l'on retrouve le plus souvent dans les tumeurs.

Ce mécanisme nouvellement identifié pourrait par conséquent s'appliquer à la majorité des cancers et aider les scientifiques à développer de nouvelles stratégies afin de prévenir les tumeurs dès leur formation, avant que les tissus aient subi des dommages importants. «Nature», la revue scientifique hebdomadaire de référence, vient de publier cette recherche. ATS

SUDOKU

by Ex-perience.ch

	8								3
									2
1					9	6	8		
							5	9	8
	7						3		
		8						3	
			4						1
	6	2	7						4
8				3	9	4			
3									5

N° 2868 Difficile

La règle du SUDOKU est on ne peut plus simple. Le but est de compléter la grille en utilisant les chiffres de 1 à 9 et en tenant compte que chaque ligne, colonne et carré contient tous les chiffres une seule fois.

Retrouvez la solution avec une nouvelle grille dans la prochaine édition de La Liberté

Grilles de fabrication Suisse
WWW.SU-DO-KU.CH

2	9	7	4	3	5	8	6	1
4	5	3	6	8	1	9	2	7
1	6	8	7	9	2	5	4	3
7	3	2	8	1	4	6	5	9
5	8	6	2	7	9	3	1	4
9	1	4	3	5	6	2	7	8
8	4	1	5	2	3	7	9	6
3	2	9	1	6	7	4	8	5
6	7	5	9	4	8	1	3	2

MOTS CROISÉS

- Horizontalement**
- Remise en forme.
 - Ceux qui sont du même côté. Entièrement dévoilée.
 - Travaillera surtout la nuit.
 - Action en court. Sainte orthodoxe.
 - Souvent contré en scène. Tire son nom de sa forme. Le bouquin y est à l'abri.
 - Action à ne pas manquer. Rêve de retraité provençal.
 - Elle meurt en Seine. Les nombres du mathématicien.
 - Un petit endroit où l'on va tout seul. Cours vers le Nord.
 - Classées en tête de série.
 - Nom d'un mouvement créé par l'abbé Pierre. Crêpe d'origine vietnamienne.

- Verticalement**
- Son activité connaît la reprise.
 - Homme à séduire.
 - Plate dans le plat. Dernier roi de Troie.
 - Sa tête ne revient pas à tout le monde. Animal de compagnie.
 - Mettre en communication. Se veut résolument pacifique.
 - Fils de Jacob, ancêtre de tribu. Prépare une expédition.
 - Grande surface désertique. Etape de l'histoire.
 - Qu'un peu de sels pourrait faire revenir. L'étain.
 - Laisse le choix. Essayez d'en mettre plein la vue.
 - Aire de navigation. Expédition coloniale.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

SOLUTION DU LUNDI 24 AOÛT

- Horizontalement**
- Documentés. 2. Irène. Auto.
 - Rani. Tsars. 4. Enterré. Et.
 - Cg. Moïse. 6. Tolède. Don.
 - Rue. Erseau. 8. Item. EE. St.
 - Caduc. Trio. 10. Enserrées.
- Verticalement**
- Directrice. 2. Orang-outan.
 - Cent. Leeds. 4. Unième. Mue.
 - Me. Rôde. Cr. 6. Trière.
 - Nases. Sète. 8. Tua. Ede. Ré.
 - Etre. Oasis. 10. Sostenuto.