BULLETIN D' INFORMATION SUR LA GESTION DE LA GRANDE CARIÇAIE

No 30, AOÛT 1994

JOURNAL des GRÈVES

Des géants fragiles

Frange incertaine entre l'eau et la terre, la rive lacustre bordée de roseaux est une image familière, devenue peu courante. Vert tendre au printemps, orangée à l'automne, paille sèche en hiver, à elle seule la roselière est un paysage.

Brutalisée par des remblayages, affaiblie par des eaux trop riches, découpée par des pontons, ici comme presque partout en Europe, la roselière lacustre régresse. Le souci est général, et on échange connaissances et expériences dans des colloques à travers le monde. C'est que les causes sont diverses et les remèdes difficiles.

Dans la roselière lacustre de la Grande Cariçaie, les relevés mettent en évidence une répartition frappante : 13 km de la moitié Est de la rive en sont couverts, contre 3 km de la moitié Ouest, soumise à plus forte érosion. Nul besoin d'entretenir la roselière lacustre, mais une observation systématique a été organisée : des relevés annuels permettront de définir leur évolution et de documenter de futures protections contre l'érosion.

A l'intérieur du marais par contre, les roselières accumulent, année après année, une importante masse végétale. La surveillance scientifique soutenue depuis 10 ans a confirmé l'efficacité du fauchage, mais aussi révélé ses inconvénients. C'est elle qui désormais oriente le gestionnaire vers un nouveau mode d'entretien.

M. ROLLIER, GROUPE D'ÉTUDE ET DE GESTION

Les Roselières,

contrairement à une idée reçue, ne constituent pas les milieux les plus fréquents dans les marais de la rive sud du lac de Neuchâtel. Sur les 780 hectares de marais non boisés situés entre Yverdon et la Thielle à Marin, les prairies à grandes laîches occupent plus de la moitié de la surface alors que les roselières ne couvrent que 150 hectares. C'est pourtant l'image de vastes étendues de roseaux qui marque l'oeil du visiteur lorsqu'il découvre les marais, que ce soit en avion, par bateau ou à pied.

Bien entendu, le roseau est l'élément essentiel d'une roselière. Cette espèce végétale cosmopolite doit son succès à son extraordinaire pouvoir d'expansion. Grâce à des stolons émis sur des grande distances (souvent plus de 10 mètres) il peut envahir des endroits propices très rapidement. Il recouvre alors totalement l'espace et ses tiges les plus hautes peuvent atteindre 6 mètres ! Chaque printemps repartent, à partir des stolons, des pousses vertes qui concourent à l'envahissement du milieu. Une tige n'est donc qu'une partie de la plante. Si l'on pouvait déterrer un stolon dans toute sa longueur, on s'apercevrait que ce que l'on prend pour une cinquantaine de roseaux ne représente qu'un individu !

Le roseau façonne donc le paysage mais sa présence dans un milieu ne signifie pas qu'il s'agisse d'une roselière. En règle générale, dans la roselière, le recouvrement de l'espace par le roseau doit être au minimum deux fois plus important que celui des espèces de la prairie à grandes laîches. Mais la différence est parfois peu significative: il existe souvent une bande de végétation qui marque la transition entre les deux milieux.

2.

La roselière du

sols normalement inondés en pe
arrive que le sol s'assèche dans to
à long terme sans hypothéquer la

De plus, parce qu'elle est p
ne subit pas d'érosion. La circulat

Ces deux facteurs - perma
de milieu une physionomie parti
densité des tiges est parfois si for
La trop faible dynamique des eau
plantes, si bien que - dans les se
litière se constitue au fil des ans
couchés, debouts, vivants ou mo
confusion des formes offre une g
à la faune compagnes du roseau.

Beaucoup de plantes s'a
intérieure. Parmi les plus caract
(ill.1.) dont les fleurs jaunes rival
rubanier dressé (ill. 2.) fleurit
feuilles étroites. Il étale en été se
garnis d'étamines jaune clair (fle
qui portent les pistils (fleurs fem

Grâce à ses eaux calmes
également un lieu idéal pour la re
gne aquatique, le compagnol terre
leurs nids douillets à différents é
plus fréquents. Lors de la period
(ill. 3.) et la rousserolle effarvat
construisent des nids très épais e
roseaux. Dans la litière, *le râle d'e*
du matériel pour modeler un nid

La roselière intérieure est
très grande richesse en espèces
le passé du site et de prédire l'ave
roselière fauchée récemment; l
atterrie ressemble beaucoup à c

Cette profusion des org
productifs. Mais à l'opposé la d
d'oxygène rencontré dans un m
s'accumule, le marais se comble
ce processus naturel qui menace

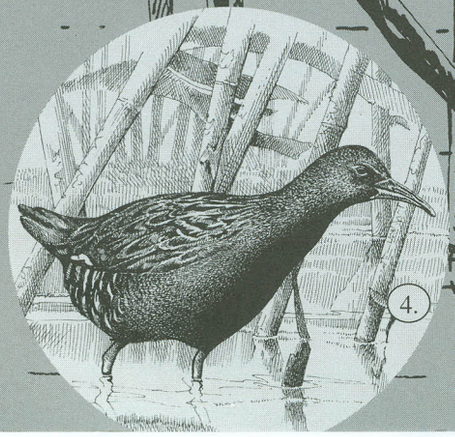
Il serait bien trop caricatural de dire qu'une roselière, c'est ***la roselière****. On ne peut pas simplifier à l'extrême une situation qui est complexe: à chaque milieu sa particularité et ses caractéristiques qui font son unicité.*

Dans la Grande Cariçaie, il faut distinguer deux types :

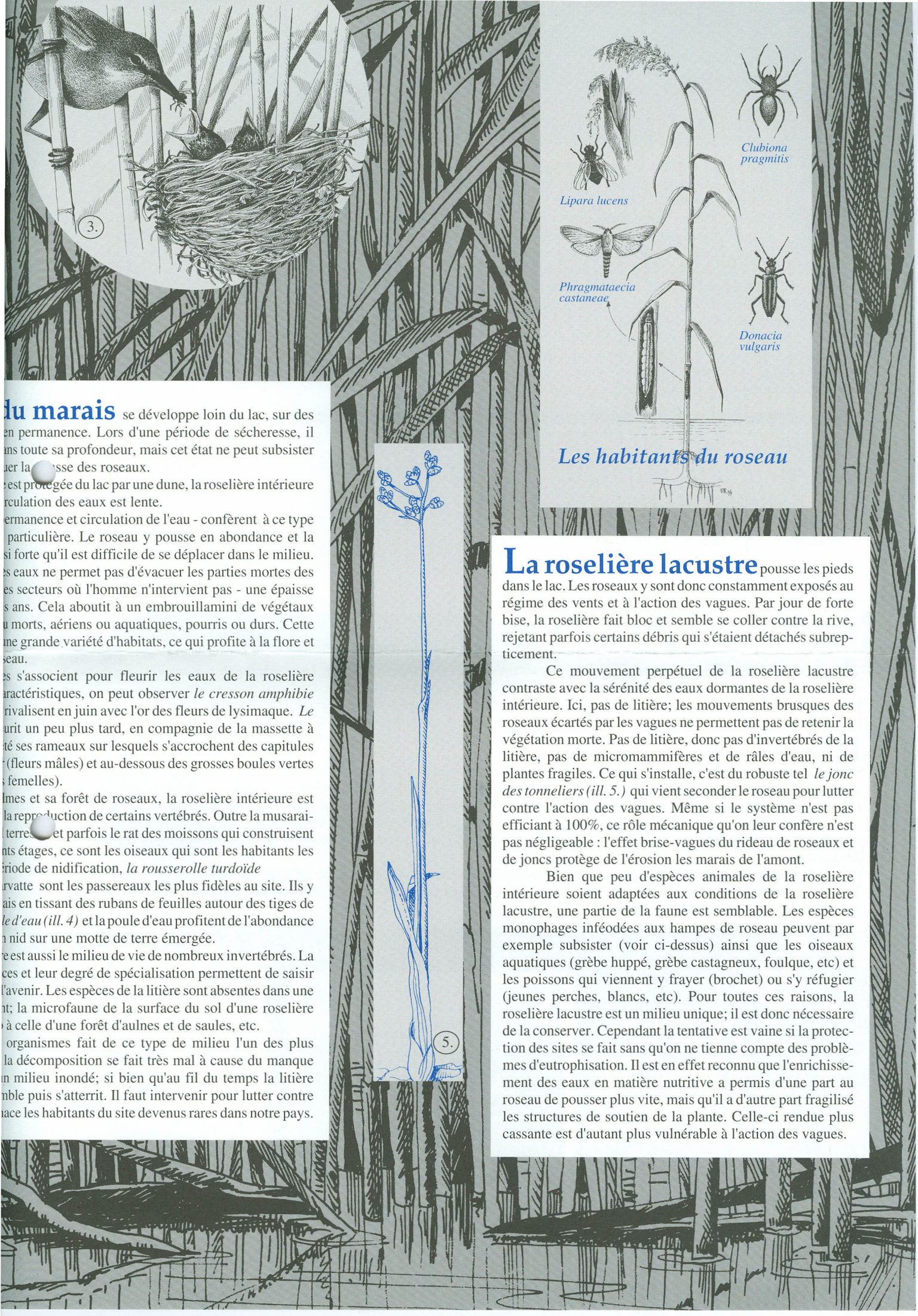
- ***la roselière intérieure*** *qui est cantonnée dans le secteur palustre, derrière la dune de sable la séparant de la rive lacustre*
- ***la roselière lacustre*** *qui se développe exclusivement dans les eaux peu profondes du lac.*

Les deux types prospèrent dans des situations différentes. Par conséquent chaque type est colonisé par des espèces qui lui sont caractéristiques. Il y a donc toutes les chances que cela implique des moyens de protection et d'entretien distincts.

1.



4.



du marais se développe loin du lac, sur des
en permanence. Lors d'une période de sécheresse, il
ns toute sa profondeur, mais cet état ne peut subsister
ier la [illegible]sse des roseaux.
est protégée du lac par une dune, la roselière intérieure
rculation des eaux est lente.
ermanence et circulation de l'eau - confèrent à ce type
particulière. Le roseau y pousse en abondance et la
si forte qu'il est difficile de se déplacer dans le milieu.
s eaux ne permet pas d'évacuer les parties mortes des
es secteurs où l'homme n'intervient pas - une épaisse
s ans. Cela aboutit à un embrouillamini de végétaux
u morts, aériens ou aquatiques, pourris ou durs. Cette
me grande variété d'habitats, ce qui profite à la flore et
eau.
s s'associent pour fleurir les eaux de la roselière
ractéristiques, on peut observer *le cresson amphibie*
rivalisent en juin avec l'or des fleurs de lysimaque. *Le*
urit un peu plus tard, en compagnie de la massette à
té ses rameaux sur lesquels s'accrochent des capitules
(fleurs mâles) et au-dessous des grosses boules vertes
femelles).
lmes et sa forêt de roseaux, la roselière intérieure est
la reproduction de certains vertébrés. Outre la musarai-
terre[illegible] et parfois le rat des moissons qui construisent
nts étages, ce sont les oiseaux qui sont les habitants les
riode de nidification, *la rousserolle turdoïde*
rvatte sont les passereaux les plus fidèles au site. Ils y
ais en tissant des rubans de feuilles autour des tiges de
le d'eau (ill. 4) et la poule d'eau profitent de l'abondance
nid sur une motte de terre émergée.
e est aussi le milieu de vie de nombreux invertébrés. La
ces et leur degré de spécialisation permettent de saisir
l'avenir. Les espèces de la litière sont absentes dans une
nt; la microfaune de la surface du sol d'une roselière
à celle d'une forêt d'aulnes et de saules, etc.
organismes fait de ce type de milieu l'un des plus
la décomposition se fait très mal à cause du manque
n milieu inondé; si bien qu'au fil du temps la litière
nble puis s'atterrit. Il faut intervenir pour lutter contre
ace les habitants du site devenus rares dans notre pays.

La roselière lacustre pousse les pieds dans le lac. Les roseaux y sont donc constamment exposés au régime des vents et à l'action des vagues. Par jour de forte bise, la roselière fait bloc et semble se coller contre la rive, rejetant parfois certains débris qui s'étaient détachés subrepticement.

Ce mouvement perpétuel de la roselière lacustre contraste avec la sérénité des eaux dormantes de la roselière intérieure. Ici, pas de litière; les mouvements brusques des roseaux écartés par les vagues ne permettent pas de retenir la végétation morte. Pas de litière, donc pas d'invertébrés de la litière, pas de micromammifères et de râles d'eau, ni de plantes fragiles. Ce qui s'installe, c'est du robuste tel *le jonc des tonneliers (ill. 5.)* qui vient seconder le roseau pour lutter contre l'action des vagues. Même si le système n'est pas efficiant à 100%, ce rôle mécanique qu'on leur confère n'est pas négligeable : l'effet brise-vagues du rideau de roseaux et de joncs protège de l'érosion les marais de l'amont.

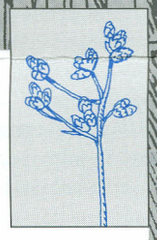
Bien que peu d'espèces animales de la roselière intérieure soient adaptées aux conditions de la roselière lacustre, une partie de la faune est semblable. Les espèces monophages inféodées aux hampes de roseau peuvent par exemple subsister (voir ci-dessus) ainsi que les oiseaux aquatiques (grèbe huppé, grèbe castagneux, foulque, etc) et les poissons qui viennent y frayer (brochet) ou s'y réfugier (jeunes perches, blancs, etc). Pour toutes ces raisons, la roselière lacustre est un milieu unique; il est donc nécessaire de la conserver. Cependant la tentative est vaine si la protection des sites se fait sans qu'on ne tienne compte des problèmes d'eutrophisation. Il est en effet reconnu que l'enrichissement des eaux en matière nutritive a permis d'une part au roseau de pousser plus vite, mais qu'il a d'autre part fragilisé les structures de soutien de la plante. Celle-ci rendue plus cassante est d'autant plus vulnérable à l'action des vagues.

Protection des roselières - Entretien et Surveillance

De 1982 à 1992, le Groupe d'étude et de gestion s'est efforcé d'entretenir les roselières intérieures de la même manière que les prairies à grandes laîches, en fauchant chaque parcelle une fois tous les 3 ans. En parallèle à ces travaux d'entretien, des relevés de végétation et des recensements d'oiseaux ont été effectués. Il ont permis d'évaluer les effets de la gestion sur les milieux. Or, bien que le fauchage répondait à l'objectif de lutte contre l'atterrissement, on s'est aperçu que le passage répété de la faucheuse provoquait aux endroits les plus sensibles un déchirement du sol et un changement de la végétation.

Le fauchage des 35 hectares de roselières intérieures inscrit dans le périmètre de la convention a été abandonné. Cela constitue moins de 10% des surfaces entretenues jusqu'alors par cette méthode. En lieu et place du fauchage, une autre méthode a été proposée. C'est ainsi qu'un premier test de décapage a été effectué en janvier 1993 dans une roselière jouxtant l'étang de Font créé en 1988. Cette nouvelle forme d'entretien consiste à éliminer les premiers centimètres du sol afin de rajeunir le milieu et d'assurer une inondation constante. En parallèle à ces travaux, un suivi scientifique a aussi été organisé. La méthode de travail est classique : 12 carrés permanents ont été installés. Certains ont été décapés; à titre de comparaison, d'autres n'ont pas subi d'entretien. Des relevés de végétation et d'invertébrés aquatiques sont réalisés chaque année. L'étude prévue sur cinq ans (1992-1996) doit permettre de répondre à plusieurs questions : par rapport aux réalités biologiques, quel est le rythme idéal d'intervention; quelle est la profondeur de la couche à décaper; etc. Suite à ce bilan, on pourra envisager des perspectives à long terme sur l'entretien des roselières intérieures.

SURFACES DE ROSELIERES (hectares)	TOTAL	PAR SECTEUR			GESTION (secteurs Yverdon - Cudrefin)	
	rive sud-est	Yverdon - Estavayer	Estavayer - Cudrefin	Cudrefin - Marin	entretenus	sans entretien
Roselières lacustres	65	10	40	15	0	50
Roselières intérieures	85	30	40	15	35	35



Au contraire de la roselière intérieure, la roselière lacustre n'a jamais fait l'objet d'entretien. La grande fragilité de ce milieu rend toute intervention très délicate. Pourtant la roselière tend à régresser. Il serait donc nécessaire de la protéger, notamment contre le processus d'érosion de son sol; contre l'eutrophisation et l'envahissement du milieu par les algues; enfin contre le morcellement des surfaces provoqué par les bateaux. Mais il faut pouvoir intervenir en connaissance de cause. C'est pourquoi le groupe d'étude et de gestion a débuté une étude de longue durée visant à déterminer avec exactitude la dynamique de l'ensemble des roselières lacustres de la Grande Cariçaie.

La première phase est déjà terminée : elle a permis de dresser une carte générale de la situation en mettant en évidence les zones d'expansion ou de régression de ce milieu depuis 1979. On s'est ainsi rendu compte de la différence existant entre l'est et l'ouest de la rive; la partie occidentale, très exposée à la dynamique des vagues lors d'un régime de bise, est pratiquement dépourvue de roselières lacustres.

La deuxième phase a débuté en 1993. Cent placettes permanentes ont été choisies. Elles sont matérialisées sur le terrain par des tubes en acier déterminant le point aval du carré. Cela permettra durant ces dix prochaines années de suivre l'évolution de la densité et de la floraison des roseaux.

Bien sûr, si les causes du déclin se vérifient, il faudra trouver une parade au problème. Mais les solutions sont loin d'être évidentes. Les faibles résultats enregistrés lors d'essais très coûteux réalisés au lac de Zürich et au lac de Constance servent de référence. Il faut donc se résoudre à prendre son mal en patience.

Décapage de roselière

REDACTION *B. Mülhauser*
REALISATION *F. Rollier*
L. Brunner
DESSINS *P. Reymond*

GRANDE CARIÇAIE GROUPE D'ETUDE ET DE GESTION

Champ-Pittet
1400 Cheseaux-Noréaz
Tél. 024/23.13.41
Fax. 024/23.13.40

Le **Journal des Grèves** est tiré à 4000 exemplaires et adressé gratuitement à ses lecteurs.

Veuillez annoncer les rectifications d'adresses selon A1, No 552.