

A landscape photograph of a river with a large tree and reeds. The river flows through a field of tall, dry reeds. A large, leafless tree stands prominently in the center, its branches reaching across the top of the frame. The sky is a clear, bright blue. The water in the river is calm, reflecting the sky and the surrounding vegetation.

FITODEPURAZIONE DI GOLDONE E OSONE ...

a cura di **FABIO SEVERI**

**Gruppo AMICI DEL MINCIO
di Rivalta sul Mincio**

Proposta per l'utilizzo delle valli fra Rivalta e Grazie, destra Mincio, per depurare le acque dell'Osona

- L'Osona, unendosi alla Seriola Marchionale poco prima di sfociare nel Mincio, è uno dei canali che più contribuiscono all'inquinamento delle Valli e dei Laghi di Mantova, inoltre, da quando è stato reso rettilineo alla fine degli anni '60, trasporta un ingente quantitativo di sedimenti, contribuendo all'interrimento delle Valli.

L'Ostone proviene da Castellucchio, mentre la Seriola Marchionale drena il territorio di Rodigo.

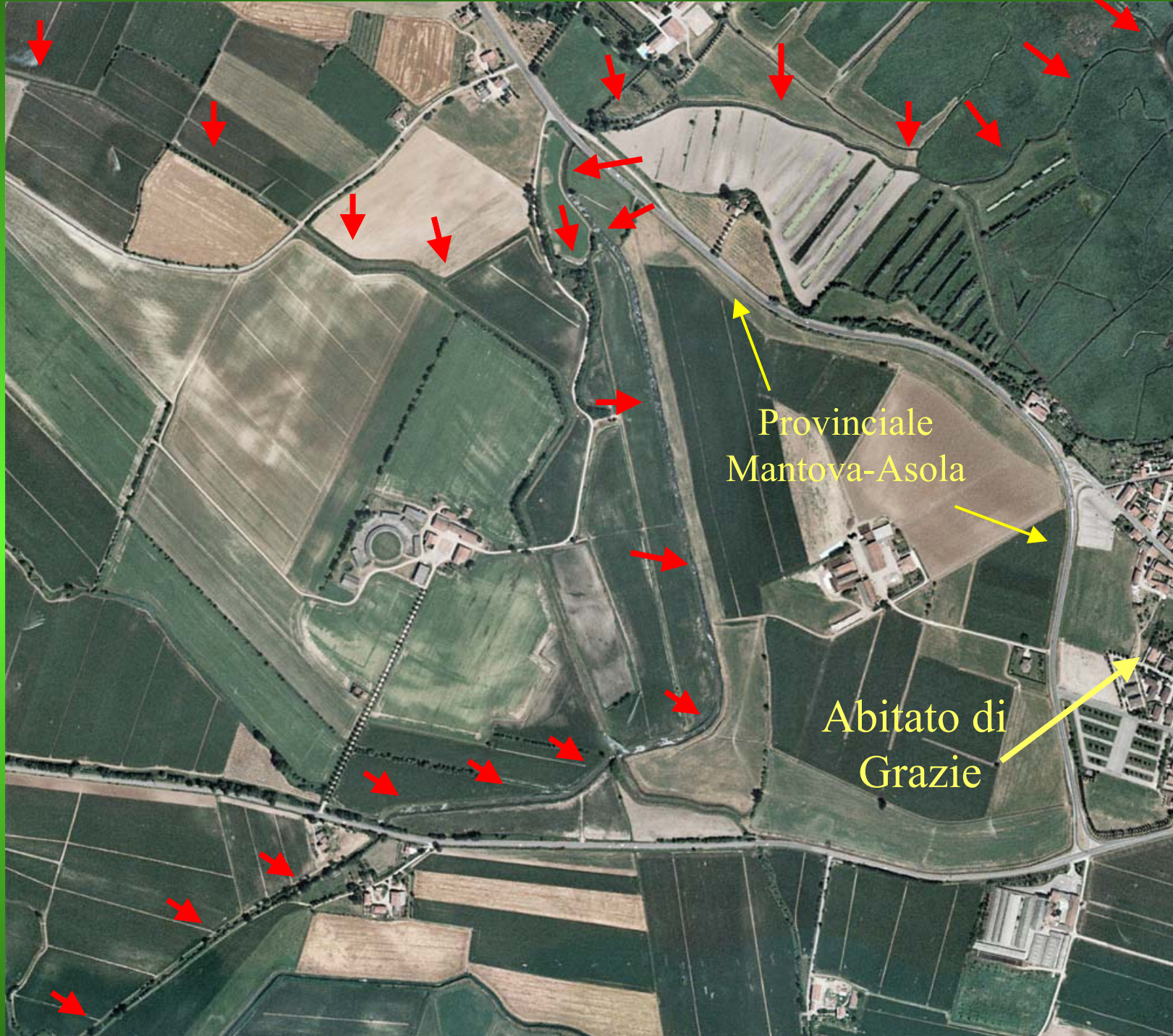
Al pari del Goldone, sono canali estremamente inquinati, ricchi in colifecali, fosfati, nitrati e praticamente privi di fauna ittica.

Un tempo l'Ostone era un canale molto tortuoso, con molti boschetti fra le numerose anse e piantumato praticamente per tutto il suo corso. Era usuale dire “pescoso come l'Ostone”, per fossi e canali ricchi di pesce.

Con le sue fasce tampone era un efficace barriera per l'inquinamento diffuso della falda.

La situazione attuale è l'esatto contrario della precedente.

Seriola
Marchionale



Provinciale
Mantova-Asola

Abitato di
Grazie

Osonne

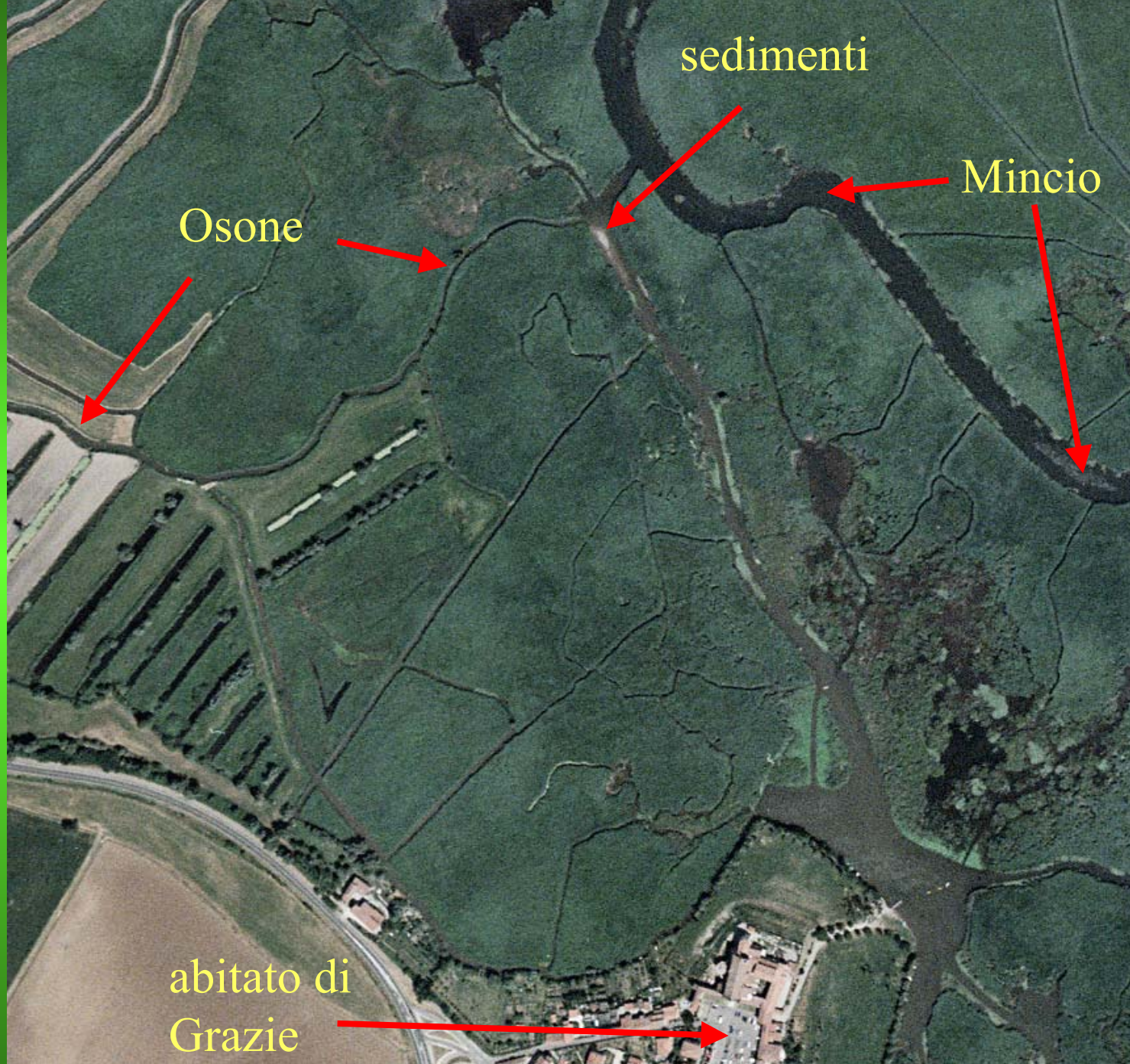
derivazione e immisione
della Seriola M. nell'Ostone

(tubazione
sotterranea)

Seriola
Marchionale

Ostone

Sono molto evidenti i sedimenti portati dall'Osonese, con intasamento del canale principale dal Mincio a Grazie



sedimenti

Osonese

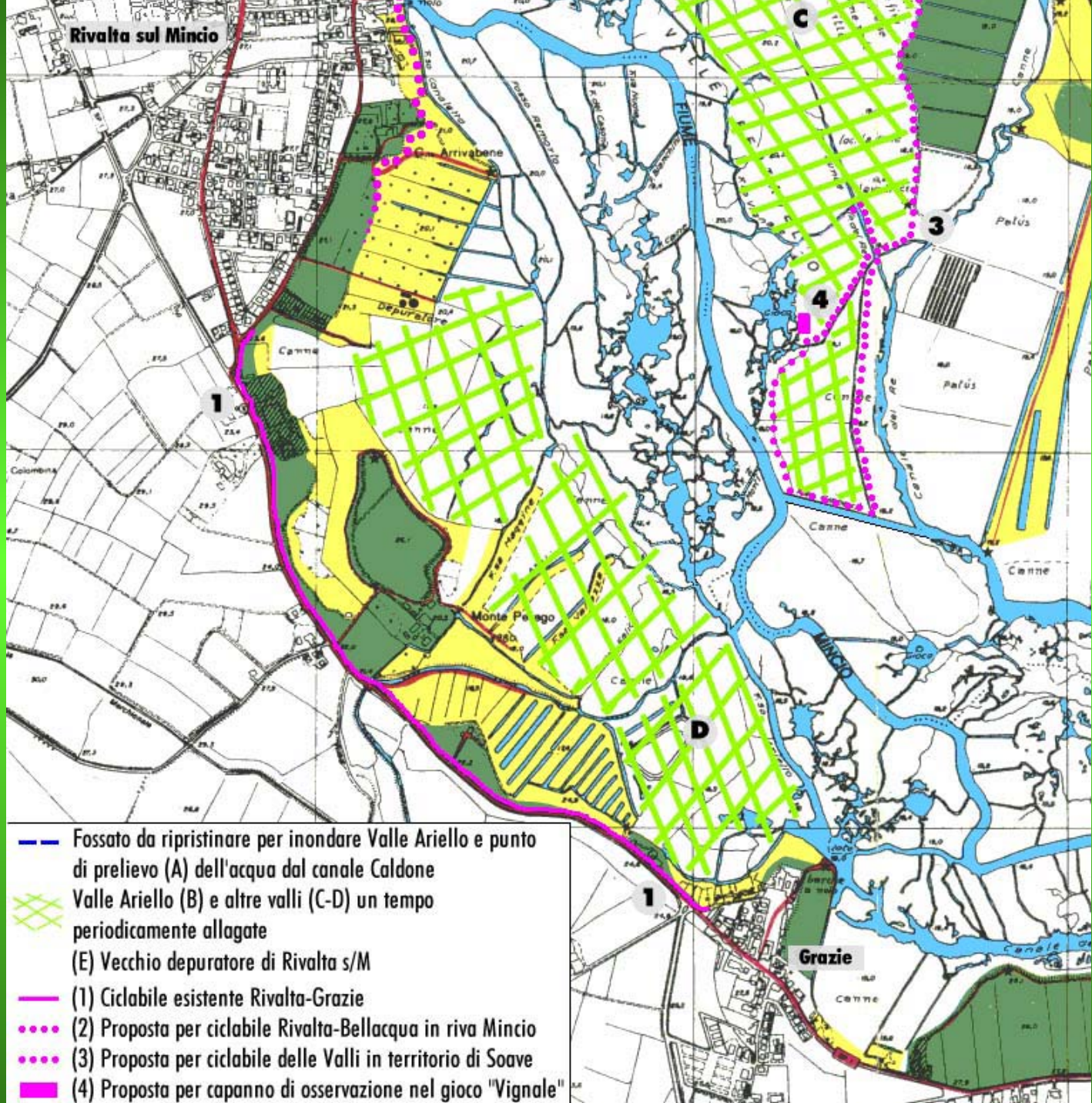
Mincio

abitato di
Grazie

Ripristinare l'allagamento delle Valli

Le valli fra Rivalta e Grazie (sponda destra del Mincio), un tempo era regolarmente allagate, per migliorare il canneto e il cariceto, fonte di reddito per numerose famiglie. Si utilizzavano quindi le acque dell'Osona e della Duganella.


Senza saperlo la popolazione locale attuava i basilari principi della fitodepurazione che solo dal 1952, in Germania, sono stati riconosciuti e codificati, per poi diffondersi nel resto del mondo con circa 20.000 impianti attualmente funzionanti. L'Italia è al momento ancora fanalino di coda.



- - - Fossato da ripristinare per inondare Valle Ariello e punto di prelievo (A) dell'acqua dal canale Caldone
- ▨ Valle Ariello (B) e altre valli (C-D) un tempo periodicamente allagate
- ▨ (E) Vecchio depuratore di Rivalta s/M
- (1) Ciclabile esistente Rivalta-Grazie
- ⋯ (2) Proposta per ciclabile Rivalta-Bellacqua in riva Mincio
- ⋯ (3) Proposta per ciclabile delle Valli in territorio di Soave
- (4) Proposta per capanno di osservazione nel gioco "Vignale"

Bacino di lagunaggio e sedimentazione

Subito a valle dell'incrocio fra Seriola M. e Osone esisteva un'area spesso allagata e ricca di vegetazione boschiva. Attualmente i sedimenti e gli interventi di bonifica l'hanno trasformata in zona agricola. Un opportuno intervento di rinaturalizzazione, creando un bacino di lagunaggio con macrofite galleggianti e piantumazione ai bordi, potrebbe rappresentare un primo filtro, bloccando efficacemente i sedimenti e i rifiuti vari, che purtroppo si riversano giornalmente nei Laghi.

An aerial photograph showing a rural landscape with a mix of green fields, brown agricultural plots, and some buildings. A red circle highlights a specific area in the lower-middle part of the image, which appears to be a small pond or lagoon surrounded by a dirt embankment. The text 'Area del bacino per il lagunaggio e la sedimentazione' is overlaid on the left side of the image.

Area del bacino per
il lagunaggio e la
sedimentazione

Area attualmente allagata

Alle porte di Rivalta l'amore per le Valli di tre fratelli ha creato una piccola oasi, spesso visitata dalle scolaresche, sfruttando l'acqua della Duganella. Inizialmente un'area di circa tre ettari è stata allagata e, successivamente, l'operazione è stata estesa ad altri 12 ettari, anche se con metodica empirica e senza macchine operatrici, se non la forza delle braccia e la buona volontà.

Fosso
Duganella

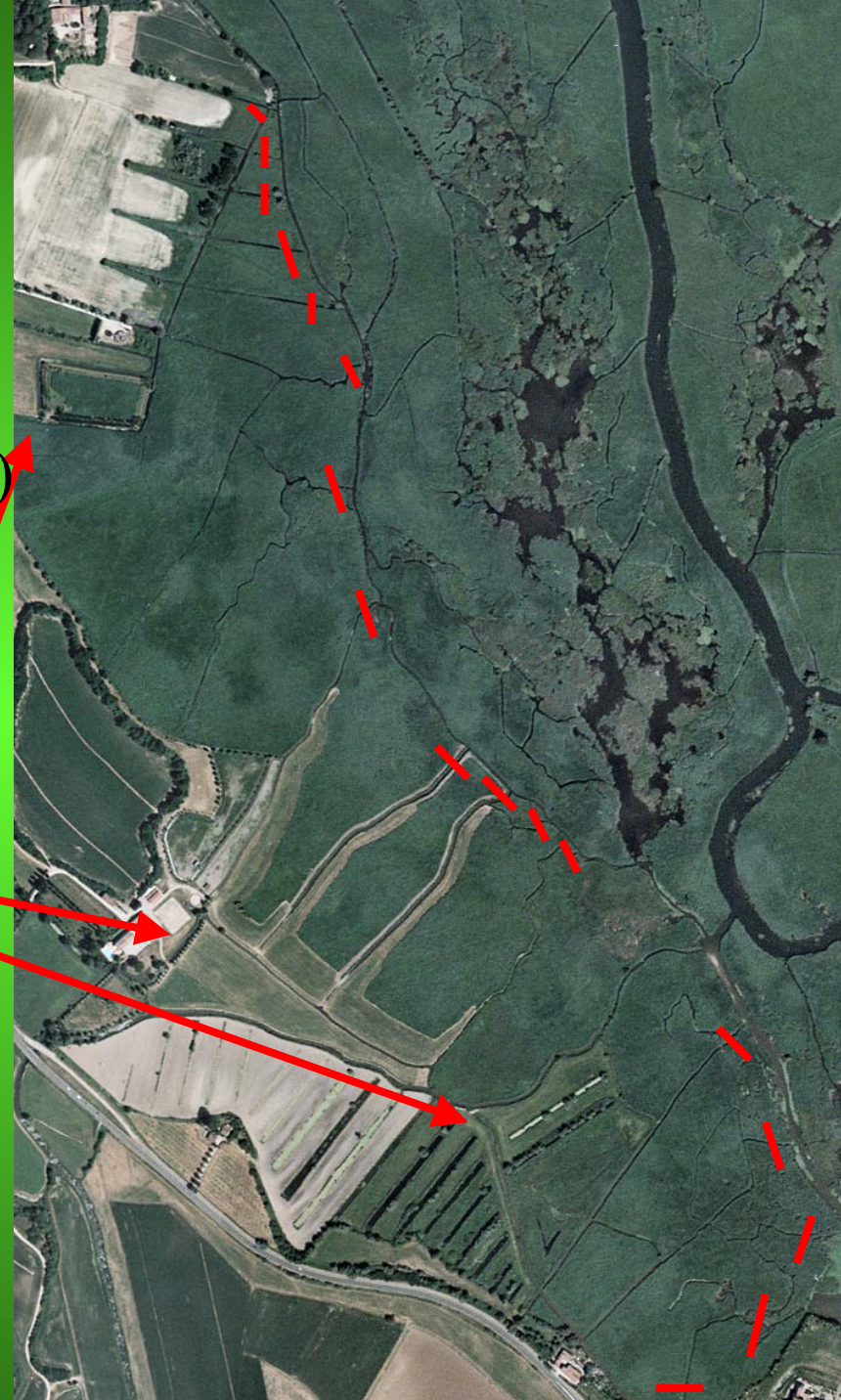


Come un tempo
“governavano la Valle”
per allagarla.

Gli sbarramenti,
fatti con pali di
rovere e assi
rivestite con
cellofan, erano
posizionati
manualmente.

(dalla
Duganella)

Canali di
Immissione
(biforcazioni
dell'Osona)



LA LEGISLAZIONE

Il D.Lgs 152/99 e succ. mod. (258/00), al par. 3 dell'all. 5

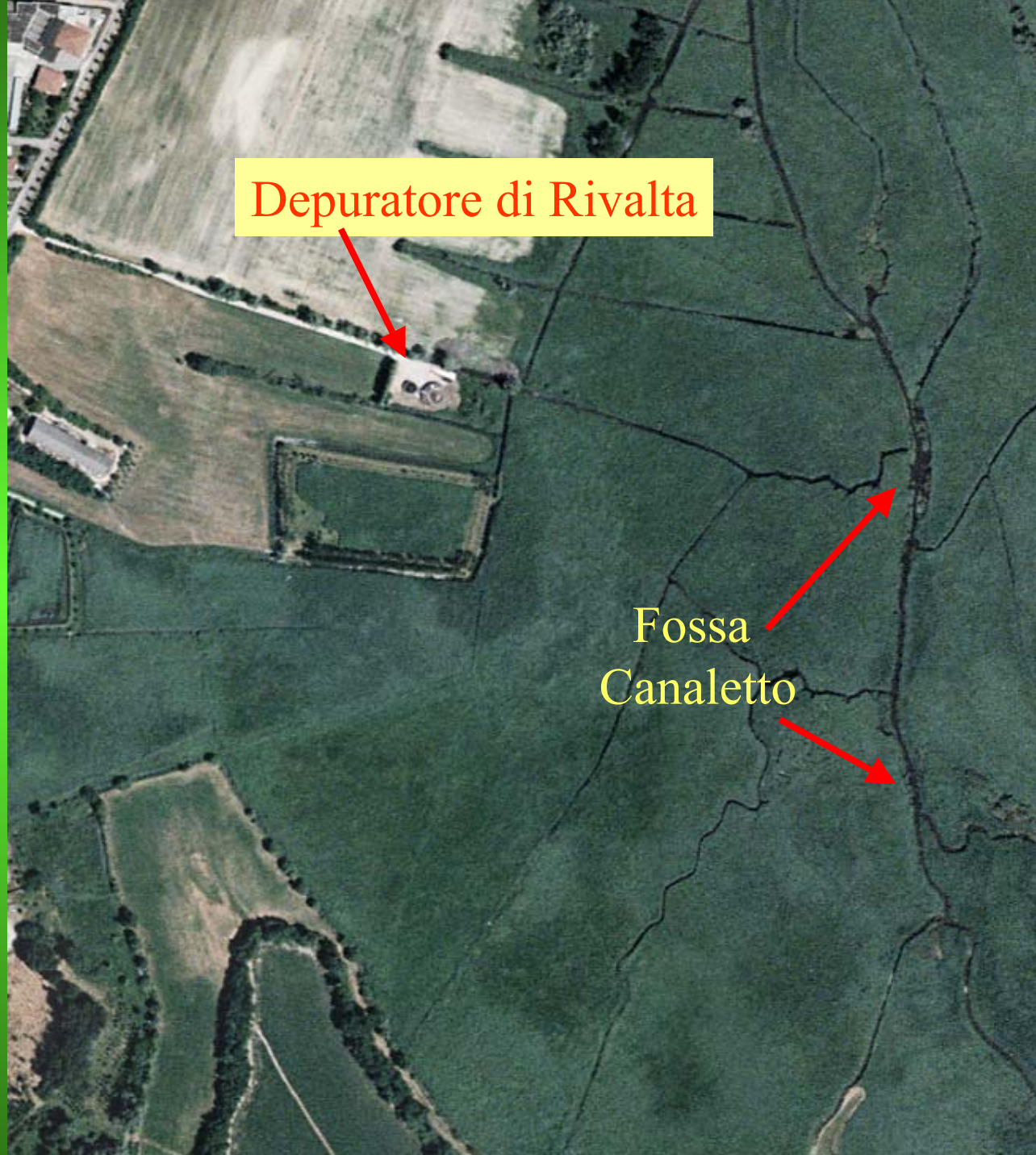
“I trattamenti appropriati devono essere individuati con l’obiettivo di:

- a) rendere semplice la manutenzione e la gestione;*
- b) essere in grado di sopportare adeguatamente forti variazioni orarie del carico idraulico ed organico;*
- c) minimizzare i costi gestionali.*

Questa tipologia di trattamento può equivalere ad un trattamento primario o ad un trattamento secondario a seconda della scelta tecnica adottata e dei risultati depurativi raggiunti. Per tutti gli insediamenti con popolazione equivalente compresa tra 50 e 2.000 A.E. si ritiene auspicabile il ricorso a tecnologie di depurazione naturale quali il lagunaggio o la fitodepurazione, o tecnologie come la fitodepurazione, o tecnologie come filtri percolatori od impianti ad ossidazione totale. Peraltro tali trattamenti possono essere considerati adatti se opportunamente dimensionati, al fine del raggiungimento dei limiti della tabella 1, anche tutti gli insediamenti in cui la popolazione equivalente fluttuante sia superiore al 30% della popolazione residente e laddove le caratteristiche territoriali e climatiche lo consentano. Tali trattamenti si prestano, per gli insediamenti di maggiori dimensioni con popolazione equivalente compresa tra i 2.000 e i 25.000 A.E., anche a soluzioni integrate con impianti a fanghi attivi o a biomassa adesa, a valle del trattamento, con funzione di affinamento.

Il depuratore di Rivalta attualmente scarica direttamente nella fossa “Canaletto”.

Un adeguato allagamento della palude circostante si presterebbe per un efficace trattamento secondario, come già previsto dalla legislazione, con costi di gestione praticamente nulli. (A Rodigo e a Goito si potrebbero progettare interventi simili.)



Depuratore di Rivalta

Fossa
Canaletto

Proposta di utilizzo della Valle Ariello per depurare le acque del Goldone

Il Goldone notoriamente è uno degli affluenti del Mincio più inquinati. Le analisi del maggio di quest'anno, effettuate dal LABTER-CREA, evidenziavano un carico di 1450 colifecali ufc/100ml, un grado di torbidità elevatissimo (il disco di Petri spariva già dopo 20 cm), fosfati totali 0.42 mg/l, nitrati 21.5 mg/l, indici di un pesantissimo impatto dall'agricoltura e paesi limitrofi.

Sino a pochi decenni fa l'acqua del Goldone era utilizzata per allagare artificialmente la Valle Ariello e Tesorino (quest'ultima ora bonificata) per ottenere un canneto e cariceto più florido. Tale pratica potrebbe essere facilmente ripristinata, con dei costi di progettazione, costruzione e gestione assai limitati.

Sbarramento
già esistente

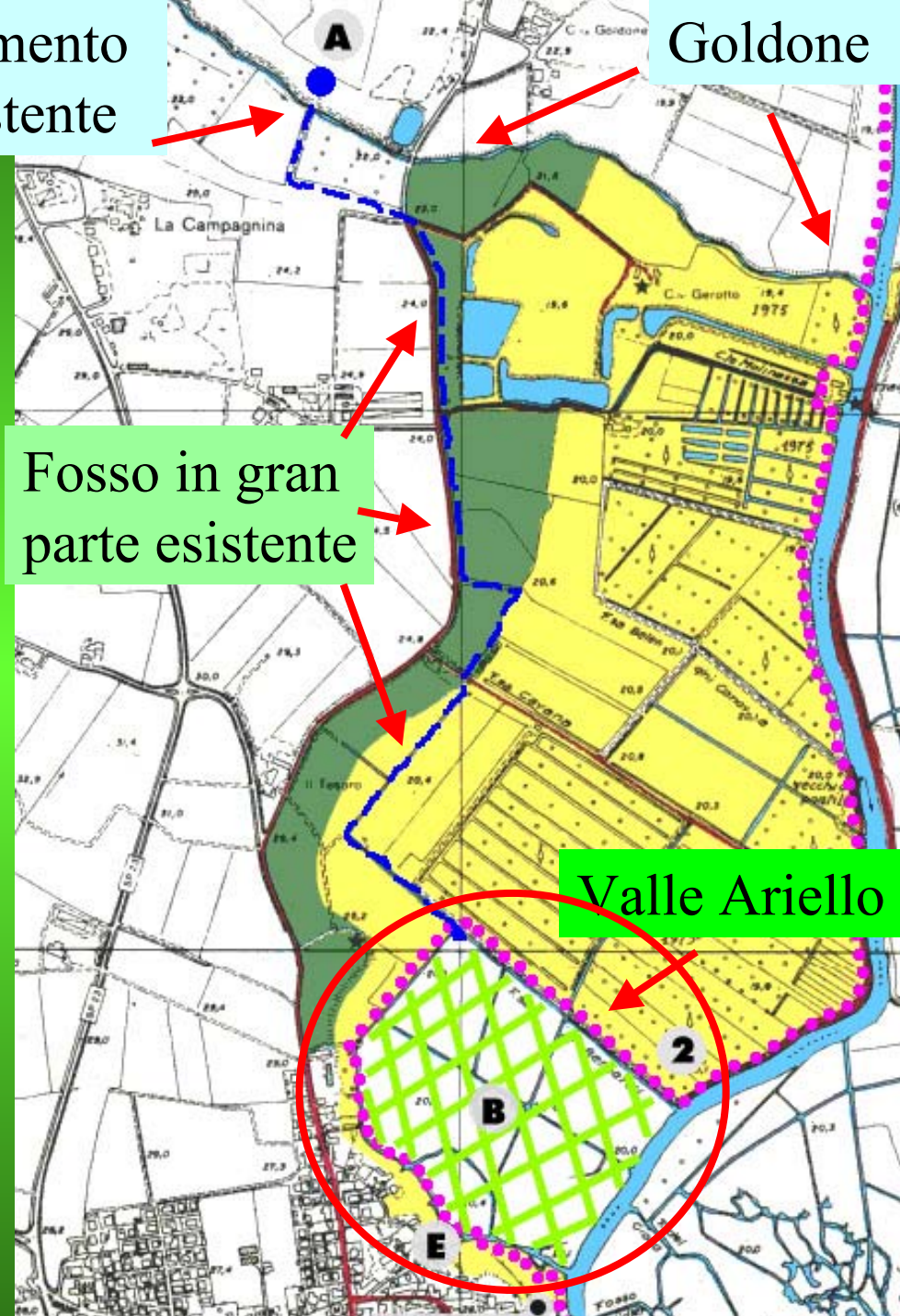
Goldone

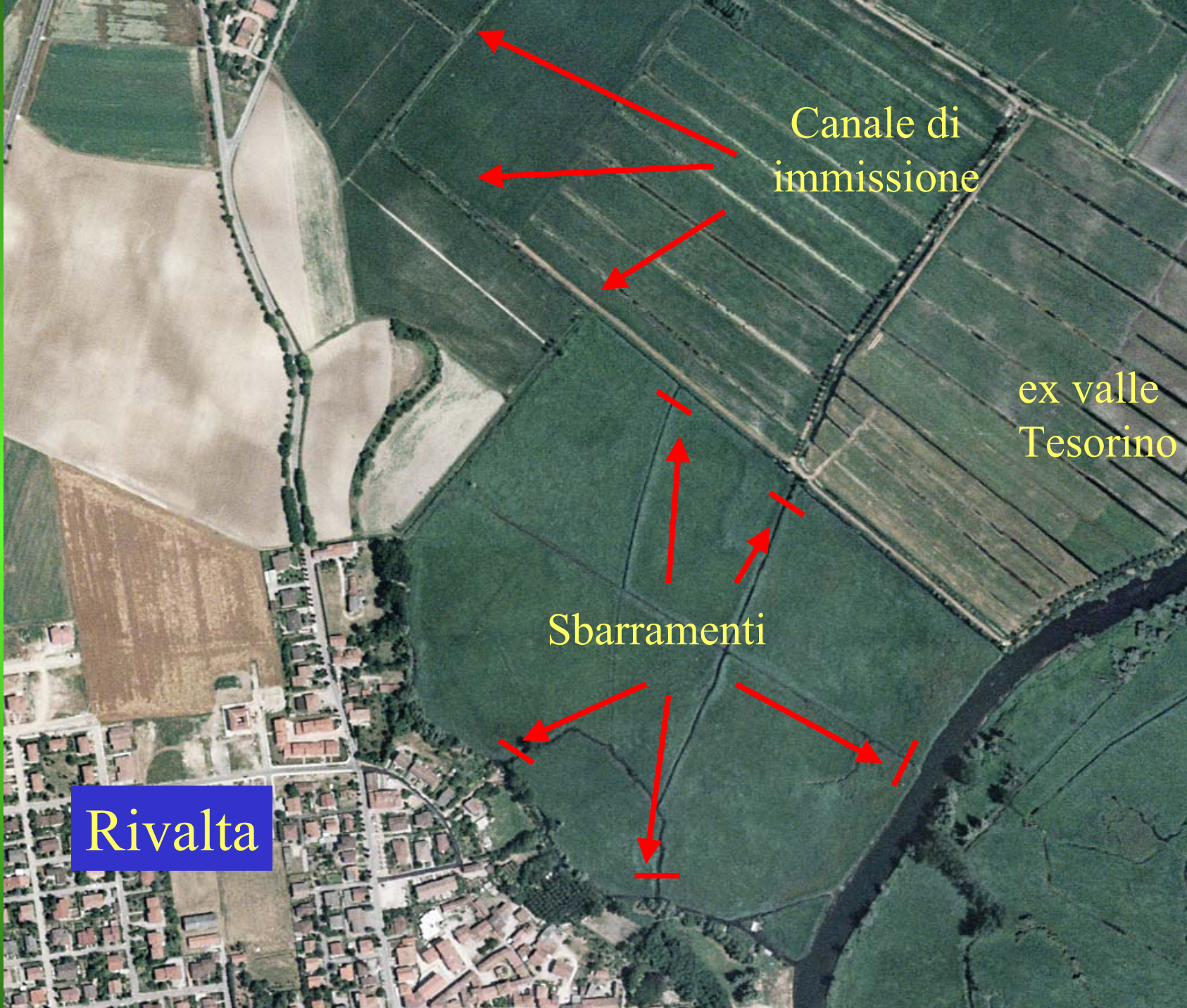
A monte della foce del
Goldone un manufatto
idraulico permette di irrigare
la campagna circostante.

L'acqua non utilizzata
potrebbe essere deviata nella
valle Ariello, sfruttandone la
funzione filtro.

Utile sarebbe una vasca di
lagunaggio per abbattere i
solidi sospesi.

L'arginatura perimetrale si
presterebbe ottimamente per
un percorso pedonale





Canale di immissione

ex valle Tesorino

Sbarramenti

Rivalta

Esempi dei sostegni
ancora presenti nelle
valli, testimonianza delle
pratiche di allagamento.





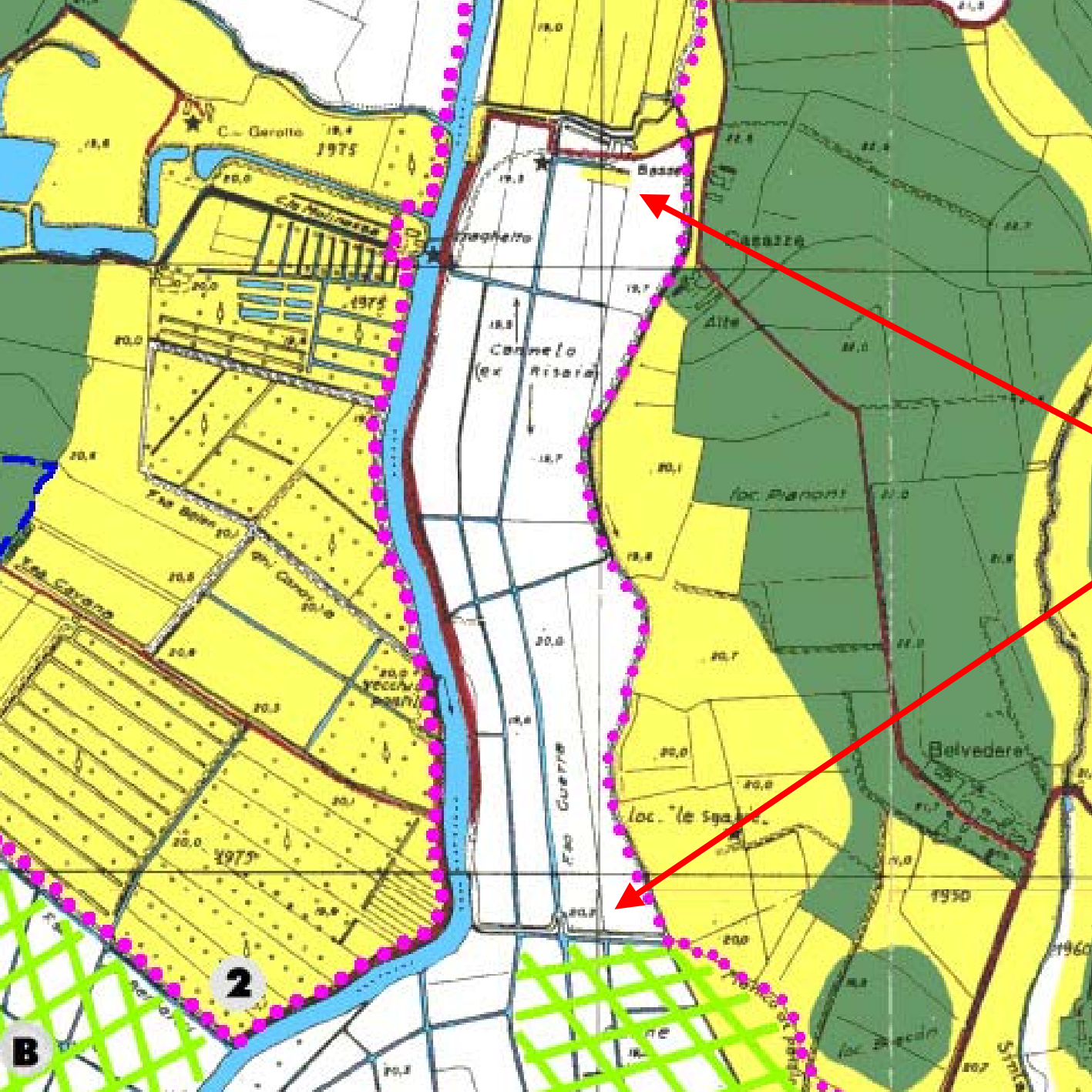






Le Casazze, 70 ettari di Valle in sinistra Mincio, attualmente ancora allagate.





Casazze

2

B

Un efficace ed economico metodo di asportazione della biomassa, utilizzato da alcuni contadini di Soave, come lettiera per le mucche.



